

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

Sandra Vidmar

Barve na spletnih straneh

DIPLOMSKO DELO

INTERDISCIPLINARNI ŠTUDIJ
RAČUNALNIŠTVA IN MATEMATIKE

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO

Sandra Vidmar

Barve na spletnih straneh

DIPLOMSKO DELO

INTERDISCIPLINARNI ŠTUDIJ
RAČUNALNIŠTVA IN MATEMATIKE

MENTOR: izr. prof. dr. Narvika Bovcon

Ljubljana, 2016

To delo je ponujeno pod licenco *Creative Commons Priznanje avtorstva-Deljenje pod enakimi pogoji 2.5 Slovenija* (ali novejšo različico). To pomeni, da se tako besedilo, slike, grafi in druge sestavine dela kot tudi rezultati diplomskega dela lahko prosto distribuirajo, reproducirajo, uporabljajo, priobčujejo javnosti in predelujejo, pod pogojem, da se jasno in vidno navede avtorja in naslov tega dela in da se v primeru spremembe, preoblikovanja ali uporabe tega dela v svojem delu, lahko distribuira predelava le pod licenco, ki je enaka tej. Podrobnosti licence so dostopne na spletni strani creativecommons.si ali na Inštitutu za intelektualno lastnino, Streliška 1, 1000 Ljubljana.



Izvorna koda diplomskega dela, njeni rezultati in v ta namen razvita programska oprema je ponujena pod licenco *GNU General Public License*, različica 3 (ali novejša). To pomeni, da se lahko prosto distribuira in/ali predeluje pod njenimi pogoji. Podrobnosti licence so dostopne na spletni strani <http://www.gnu.org/licenses>.

Fakulteta za računalništvo in informatiko izdaja naslednjo nalogo:

Tematika naloge:

Barve človeka nagovarjajo na čustveni ravni, zato so eno od učinkovitih marketinških orodij, ki ga s pridom uporabljajo tudi oblikovalci spletnih strani. V diplomskem delu predstavite različne vidike barv: barvno simboliko, barvne lastnosti in barvne modele ter barvni krog, barvne kontraste in barvne sestave. Barvno teorijo uporabite pri analizi zastopanosti barv na spletnih straneh računalniških podjetij in restavracij ter podajte primerjavo med njimi.

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA

Spodaj podpisana Sandra Vidmar, vpisna številka 63050320, sem avtorica diplomskega dela z naslovom:

Barve na spletnih straneh

IZJAVLJAM

1. da sem diplomsko delo izdelala samostojno pod mentorstvom izr. prof. dr. Narvike Bovcon;
2. da je tiskana oblika pisnega zaključnega dela študija istovetna elektronski obliki pisnega zaključnega dela študija;
3. soglašam, da se elektronska oblika diplomskega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
4. da na UL neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve avtorskega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja pisnega zaključnega dela študija na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija UL;
5. dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v pisnem zaključnem delu študija in tej izjavi, skupaj z objavo pisnega zaključnega dela študija.

V Ljubljani, dne 29. avgusta 2016

Podpis študentke:

Kazalo

Povzetek

Abstract

Poglavje 1	Uvod	1
Poglavje 2	Barve	3
2.1	Zaznavanje barv	3
2.2	Dimenzije barv	4
2.2.1	Barvni ton ali barvnost	4
2.2.2	Barvna čistost ali nasičenost	4
2.2.3	Barvna svetlost	5
2.2.4	Kontrast	5
2.3	Razvrščanje barv	5
2.3.1	Barvni krog	6
2.3.2	Barvni intervali	7
2.3.3	Barvni sestavi in harmonija	7
2.4	Barvni modeli	9
2.4.1	CIE normirani sistem barvnih valenc	9
2.4.2	RGB barvni model	10
2.4.3	HSV barvni model	10
2.4.4	CMYK barvni model	11
2.5	Vrednosti barv	12
2.5.1	Indukcije	12
2.5.2	Adaptacije	12
2.5.3	Simultani ali sočasni kontrast	12
2.6	Učinki in simbolika barv	13

Poglavje 3	Oblikovanje in barve na spletu	17
3.1	Spletna stran	17
3.1.1	Barve za splet	17
3.1.2	Slike za splet	18
3.1.3	CSS.....	18
3.2	Podoba na spletu.....	20
3.2.1	Celostna grafična podoba.....	20
3.2.2	Obisk in prodaja	20
3.2.3	Smernice oblikovanja spletnih strani	21
3.3	Izbor barv	22
Poglavje 4	Analiza spletnih strani.....	25
4.1	Orodja.....	25
4.2	Računalniška podjetja.....	26
4.2.1	Slovenska podjetja	26
4.2.2	Analiza slovenskih spletnih strani.....	35
4.2.3	Tuja podjetja	36
4.2.4	Analiza tujih spletnih strani	44
4.2.5	Primerjava slovenskih in tujih spletnih strani	46
4.3	Restavracije	46
4.3.1	Slovenske restavracije.....	46
4.3.2	Analiza slovenskih spletnih strani.....	55
4.3.3	Tuje restavracije	56
4.3.4	Analiza tujih spletnih strani	64
4.3.5	Primerjava slovenskih in tujih spletnih strani	66
4.4	Postopek analize in možne izboljšave	66
Poglavje 5	Sklepne ugotovitve	69
Literatura.....		71

Povzetek

Naslov: Barve na spletnih straneh

V diplomski nalogi sta v prvem delu predstavljeni barvna teorija in uporaba barv pri oblikovanju spletnih strani ter v drugem delu analiza deležev prisotnih barv na različnih spletnih straneh. Analiza v največji meri zastopanih barv na štiridesetih računalniških spletnih straneh in štiridesetih spletnih straneh restavracij je pokazala, da na računalniških med nenasičenimi barvami prevladujejo svetle in med pestrimi modre barve, pri straneh restavracij pa temne in predvsem rjave barve. Pri razdelitvi računalniških spletnih strani na slovenske in tuje ni bilo zaznati večjih odstopanj tako med skupinama kot znotraj skupin, medtem ko so se pri restavracijah pojavila odstopanja, vendar v manjši meri od pričakovanih. Barvni sestavi računalniških strani so večinoma komplementarni in delno komplementarni, pri straneh restavracij pa nevtralni.

Ključne besede: barve, barvni modeli, spletne strani, spletno oblikovanje, barvna paleta, barvni sestavi, simbolika barv, celostna grafična podoba

Abstract

Title: Website colour schemes

The first section of this thesis covers the basics of colour theory and the use of colours in website design, while the second part presents the results of an analysis and comparison of colour schemes used on existing websites. The analysis is based on data collected from forty tech websites and forty restaurant websites. It shows the prevalence of light among desaturated colours and blue among saturated colours on tech websites and the prevalence of dark, primarily brown shades on restaurant websites. No major differences were noted between Slovene and foreign tech websites while the analysis of restaurant websites indicated deviations, but smaller than expected. The tech website colour schemes are mostly complementary or split-complementary, whereas restaurant websites use mainly neutral colour schemes.

Keywords: colour, colour models, websites, website design, colour palette, colour scheme, the symbolism of colours, visual identity

Poglavje 1 Uvod

Barve nas obkrožajo in vplivajo na nas na vsakem koraku. Študije barv so zanimive s fiziološkega, psihološkega in estetskega vidika, s pojavom zaslonov so študije dobile nove dimenzije, še bolj pa s prihodom interneta in spletnih strani.

V začetku je bilo bistvo spletnih strani njihova vsebina, šele kasneje se je pričel tudi razvoj oblikovnega vidika, danes pa skoraj ni spletne strani, ki ne bi bila oblikovalsko dobro premišljena. Ker je danes večina spletnih strani namenjena reklamam produktov in storitev ter njihovi prodaji, je pomembna plat oblikovne podobe spletne strani tudi njena privlačnost za uporabnika. Prodajalci želijo, da se kupci zadržijo na njihovih spletnih straneh in ponujeno storitev ali izdelek tudi kupijo. Pri tem igrajo pomembno vlogo tudi barve, ki lahko vplivajo na obiskovalce stimulativno, agresivno, pomirjajoče, lahko vzbuja občutek varnosti, resnosti, natančnosti in še mnogo več.

Od nekdaj so me zanimali oblikovalski vidiki spletnih strani, saj programerji pogosto zapostavljajo pomembnost oblikovanja oz. se s tem ukvarjajo izključno oblikovalci. Vendar se kljub skrbnemu načrtovanju spletne strani včasih oblikovnemu delu, predvsem pa barvam, posveča premalo pozornosti, čeprav je to prva stvar, ki jo potencialna stranka vidi, ko obišče določeno spletno stran. Barvna paleta se izbira na podlagi predhodno določene grafične podobe, po potrebi pa se dodatno dopolnjuje s kompatibilnimi ali kontrastnimi barvami, odvisno od želenega učinka. Z izborom barv se torej ukvarja pred in med samo izdelavo spletne strani, ne pa tudi po koncu izdelave z analizo zastopanosti različnih barv na spletni strani in morebitno korekturo, ki bi pripomogla k boljši estetski in posledično prodajni vrednosti spletne strani. Zato sem v svojem diplomskem delu želela analizirati prisotnost barv na spletnih straneh.

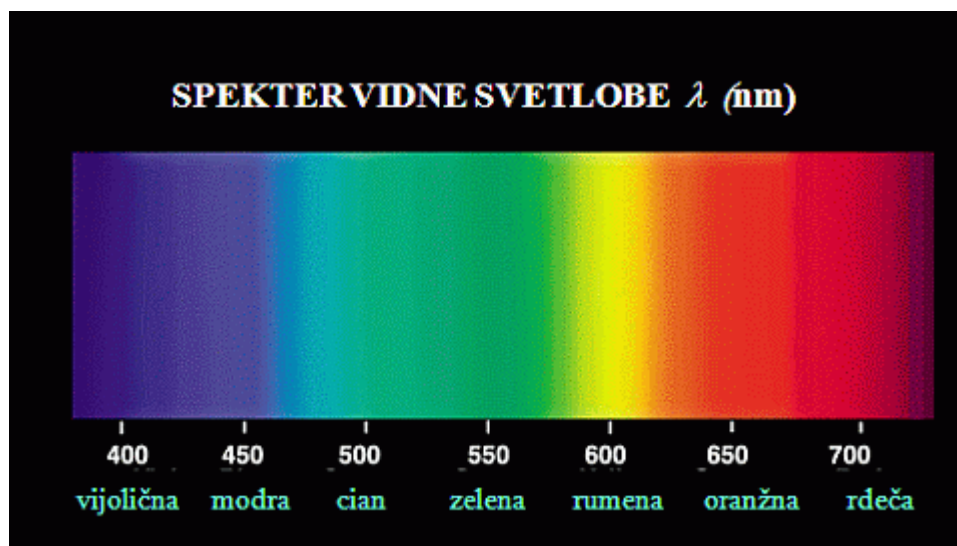
V nadaljevanju bomo predstavili vse tri vidike vplivov barv, povzeli razvoj oblikovanja spletnih strani in najnovejše smernice ter omejitve, ki jih postavlja razvoj naprav in zaslonov. Analizirali bomo različne spletne strani računalniških podjetij in restavracij, deleže posameznih barv na teh straneh ter pripravili primerjavo tako znotraj posamezne skupine kot tudi med obema skupinama.

Poglavje 2 Barve

Svetila in osvetljena telesa oddajajo svetlobo, ki je elektromagnetno valovanje, a svetlobni žarki sami po sebi niso barvni [1]. Šele vidni aparat proizvede občutke barv kot reakcijo na vidno svetlobo določene valovne dolžine [9]. Barve predmetov vidimo, ker njihova površina odbija svetlobo določenih valovnih dolžin, druge pa vpije.

2.1 Zaznavanje barv

Človek vidi ozek pas elektromagnetnega valovanja z valovno dolžino od 380 do 750 nm [11]. To imenujemo tudi vidna svetloba (Slika 2.1). Če belo svetlobo spustimo skozi prizmo, se razkloni na spekter barvnih svetlob. V spektru vidne svetlobe si valovna področja, ki jih zaznavamo kot področja različne barvnosti, sledijo v vrstnem redu: vijoličasta 380–420 nm, modra 420–490 nm, zelena 490–575 nm, rumena 575–585 nm, oranžna 585–650 nm, rdeča 650–750 nm. Prehodi so zvezni, kako so ta vmesna področja poimenovana, pa je subjektivno in odvisno od jezika, tradicije, mišljenja [9].



Slika 2.1: Spekter vidne svetlobe. Vir: <http://eucbeniki.sio.si/>

Vidni aparat sestavljajo oko z zenico, lečo, mrežnico s fotoreceptorji, vidni živec in subkortikalna ter kortikalna optična središča v možganih [9]. Barva nastane z draženjem receptorjev na mrežnici očesa, in sicer jo zaznamo, ko elektromagnetni valovi zadenejo mrežnico, možgani pa dražljaj prevedejo v občutek barve [10].

Mrežnica ima paličice in čepke. Paličice zaznavajo moč svetlobe in zaznajo že izredno šibke količine svetlobe, a nam ne pokažejo barv, zato v šibki svetlobi vidimo vse v črno-sivi barvi. Vsaka paličica tudi nima svojega živčnega voda, ampak so povezane v snop, zato v temi ne vidimo detajlov. Čepki pa razberejo barve in podrobnosti. V sredi mrežnice je rumena pega, kjer so le čepki [1]. Imamo tri tipe čepkov, L-čepke, ki se odzivajo na rumeno in imajo absorpcijski maksimum pri 570 nm, M-čepke, ki se odzivajo na zeleno, maksimum imajo pri 540 nm, in S-čepke, ki se odzivajo na modro-vijoličasto svetlobo, absorpcijski maksimum je pri 440 nm. Vendar vsaka vrsta čepkov ne reagira le na primarno svetlobno področje, pač pa hkrati tudi na sosednja [9].

Človeško oko lahko zazna valovne dolžine, ki se med seboj razlikujejo za 2–4 nm, zato lahko ločimo od 150 do 200 barv, poleg tega pa še do 50.000 različnih svetlosti teh barv. Barve v vijoličastem in rdečem pasu zelo slabo vidimo, v rumenem in zelenem pa zelo dobro, kar pomeni, da oči niso enako občutljive za posamezne spektralne svetlobe [1].

2.2 Dimenzije barv

Dimenzije barv so barvnost, svetlost in nasičenost [11]. Barvnost se nanaša na generično ime barve, npr. rdeča. En barvni ton ima veliko variacij, od svetlih do temnih odtenkov. Odtenki pa imajo različno stopnjo nasičenosti [3].

2.2.1 Barvni ton ali barvnost

Barve se razlikujejo med seboj po barvnosti, ki je določena z valovno dolžino vidne svetlobe, ki vzdraži fotoreceptorje v očeh. Opišemo jo preprosto kot razliko med rumeno, zeleno, rdečo, vijoličasto [9].

2.2.2 Barvna čistost ali nasičenost

Barvna čistost imenujemo stopnjo barvnosti nekega barvnega odtenka ali tona. Najčistejše so spektralne barve, to so barve, kot jih lahko vidimo pri naravnem pojavu mavrice ali ob razklonu svetlobe pri prehodu skozi prizmo. Čistost ali nasičenost barve pomeni optimalno stopnjo njene pestrosti, ki jo je mogoče doseči s pigmenti. Popolnoma nasičene so barve na obodu barvnega

kroga oz. spektralne barve, popolnoma nenasičene pa so akromatične barve, ki so brez barve, torej bela, črna in vse njune mešanice [9].

2.2.3 Barvna svetlost

Barvna svetlost je določena s količino svetlobe, ki vzdraži oko. Vsaka barva ima neko izvirno barvno svetlost, ki pa jo lahko spremenimo in tako dobimo različne odtenke. Poznamo tudi relativno barvno svetlost, s katero je izražena svetlostna vrednost barv, ki so nastale z namerno posvetlitvijo ali potemnitvijo [9].

2.2.4 Kontrast

O kontrastu govorimo, kadar med dvema barvama jasno opazimo razliko, torej ko se razlikujeta vsaj v eni od svojih dimenzij [9].

Obstaja sedem barvnih kontrastov: kontrast barvnega tona, toplo-hladni kontrast, simultani kontrast, komplementarni kontrast, kontrast kvalitet barv, kontrast količin in svetlo-temni barvni kontrast [6].

Kontrast barvnega tona je najenostavnejši, saj gre za kontrast med čistimi barvami. Pri kontrastu barvne kvalitete gre za kontrast med čistimi, intenzivnimi barvami in nečistimi, sivkastimi barvami, torej za kontrast v nasičenosti. Kontrast barvne kvantitete se nanaša na odnos med velikostmi površin, ki jih zasedajo posamezne barve. Toplo-hladni kontrast je kontrast med dolgovalovnimi (toplimi) in kratkovalovnimi (hladnimi) barvami. Svetlo-temni kontrast temelji na svetlostnih razlikah, ki izvirajo iz svetlenja barv z belo in temnenja barv s črno. Komplementarni kontrast je kontrast med dvema barvama, ki ležita na nasprotnih krajiščih premera v barvnem krogu [9]. Simultani kontrast je opisan v poglavju 2.5.3.

2.3 Razvrščanje barv

Za razvrščanje barv se uporablja barvni prostor ali barvni sistem. Z barvnim prostorom vizualiziramo vse barvne možnosti, ki se jih da generirati znotraj posameznih barvnih modelov [9], ki so opisani v naslednjem poglavju.

Aditivni barvni prostor, kjer gre za mešanje barvnih svetlob, je tetradičen (Slika 2.2). Obstajajo štiri prabarve, katerih mešanica da belo svetlobo: pramodra z valovno dolžino 475 nm, prarumena z valovno dolžino 580 nm, prazelena z valovno dolžino 510 nm in prardeča s kombinacijo valovnih dolžin 670 nm in 460 nm [1], [9].



Slika 2.2: Tetradična razdelitev barv.

Pri subtraktivnem barvnem prostoru pa gre za mešanje barvnih pigmentov [9] in je triadičen (Slika 2.3).



Slika 2.3: Triadična razdelitev barv.

Poznamo barve prve triade ali primarne barve, barve druge triade oz. sekundarne barve in barve tretje triade ali terciarne barve. Primarne barve so barve, iz katerih je mogoče s pomočjo mešanja pridobiti druge barve, njih samih pa v določenem barvnem prostoru ni mogoče pridobiti. V aditivnem barvnem prostoru so primarne barve rdeča, zelena in modra, v subtraktivnem prostoru pa so to rdeča, rumena in modra. Po Arnheimu so primarne barve skladne s pojmovanjem prabarv po Heringu in Küppersu [9]. Sekundarne barve dobimo z mešanjem dveh primarnih barv. Terciarne barve nastanejo, če zmešamo primarno in sekundarno barvo, ki je najbližje na barvnem krogu [3].

2.3.1 Barvni krog

Barvni krog je model prikaza barv, ki prikazuje logiko odnosov med posameznimi barvami. Urejenost barv po podobnosti izhaja »iz naravnega pojava mavrice, tj. iz ureditve valovnih področij v njej« [9]. Obstaja več vrst barvnih krogov, vsem pa sta skupni naslednji lastnosti:

- Na obodu barvnega kroga so razporejene čiste pestre barve.
- Nasproti v krogu si vedno stojita komplementarni barvi, ki se med seboj barvno nevtralizirata, kar pomeni, da z njunim mešanjem dobimo nevtralno barvo, sivo.

V subtraktivnem barvnem krogu (Slika 2.3) nasproti rumeni leži vijoličasta, ker vijoličasta barva nevtralizira rumeno v črno/temno sivo. Nasproti rdeče je zelena, nasproti modre pa oranžna. Primarne barve so rumena, rdeča in modra, torej ima zaradi treh primarnih barv krog triadično strukturo [9].

Aditivni barvni krog (Slika 2.2) je osnovan na štirih primarnih barvnih svetlobah, torej ima tetradično strukturo in je organiziran tako, da se barve na istih premerih nevtralizirajo v belo. Nasproti rumene je modra, nasproti zelene je rdeča [9].

Ureditev barvnih tonov v barvni krog ima orientacijski značaj, ne pove pa ničesar o tem, kako uporabiti barvne tone, ko želimo ustvariti barvno kompozicijo. Poznamo tri glavna načela komponiranja: ponavljanje enakih elementov, harmonija podobnih elementov in kontrast med različnimi elementi [9].

2.3.2 Barvni intervali

Med barvnimi toni in odtenki je možnih ogromno različnih odnosov in s tem intervalov. Vendar v urejenem barvnem krogu razlikujemo tri glavne vrste intervalov, in sicer:

1. Maksimalni interval

Je med barvami, ki si v barvnem krogu stojijo nasproti, npr. rumena in vijoličasta, modra in oranžna, rdeča in zelena. »Ta interval predstavlja tudi največji možni kontrast med barvami« [9]. Imenujemo ga tudi komplementarni kontrast.

2. Srednji barvni interval

»Je med barvami, ki so v barvnem krogu med seboj oddaljene manj kot pol in več kot četrt kroga« [9], npr. zelena in oranžna. Rečemo jim tudi tuje barve.

3. Minimalni barvni interval

»Je med barvami, ki so v barvnem krogu med seboj oddaljene manj kot četrt kroga« [9], npr. rumena in oranžna, zelena in modra. Imenujemo jih sorodne ali analogne barve in so v harmoniji [3].

2.3.3 Barvni sestavi in harmonija

Barve, ki nastopajo skupaj, imenujemo barvni sestav. Obstaja deset osnovnih barvnih sestavov (Slika 2.4), in sicer so to akromatični, analogni, neskladni, komplementarni, monokromatični, nevtralni, delno komplementarni, primarni, sekundarni in terciarni sestav [12].



Slika 2.4: Zgoraj akromatični, analogni, neskladni, komplementarni, monokromatični sestav, spodaj nevtralni, delno komplementarni, primarni, sekundarni in terciarni sestav.

Barvna harmonija je tip odnosa med dvema ali več barvami, kjer se gledalcu ustvari občutek estetskega zadovoljstva, ker sta barvi skladni [9]. Ločimo dve vrsti harmonije, in sicer harmonijo na osnovi sorodnosti oziroma harmonijo sorodnih barv, ki so si na dvanajstdelnem barvnem krogu blizu ali pa so si sorodne po svetlosti oz. nasičenosti, ter harmonijo na osnovi kontrastnih odnosov oziroma harmonijo kontrastnih barv, kjer se nam zdijo barve harmonične, če z njihovim mešanjem dobimo nevtralno sivo barvo [9], torej morajo biti barve izbrane na način, da so v barvnem krogu med seboj enako oddaljene [9].

Akromatični sestav vsebuje le črne, bele in sive tone, torej je brezbarven. Pri monokromatičnem sestavu pa gre za eno barvo z različnimi vrednostmi črne in bele. Analogni sestav je sestavljen iz katerikoli treh zaporednih barv v barvnem krogu. Komplementarni sestav barv je kombinacija dveh barv, ki v barvnem krogu ležita simetrično glede na središče kroga. Poznamo tudi delno komplementarni sestav, sestavljen iz treh barv, kjer nastopa ena barva v kombinaciji z dvema barvama, ki sta v barvnem krogu levo in desno od njene komplementarne barve. Pri neskladnem sestavu gre za kombinacijo dveh barv, kjer je druga barva desno ali levo od barve, komplementarne prvi barvi (npr. rdeča in modra iz prve triade). Nevtralni sestav temelji na eni barvi, ki je nevtralizirana z dodatkom komplementarne ali črne barve. Rdečo, modro in rumeno imenujemo primarni sestav, pri sekundarnem gre za zeleno, vijoličasto in oranžno. Terciarni sestav pa lahko vsebuje eno od naslednjih kombinacij: rdeče oranžna, rumeno zelena in modro vijoličasta ali modro zelena, rumeno oranžna in rdeče vijoličasta [12].

Komplementarni sestav imenujemo tudi sozvočje ali diada. Triada ali trozvočje temelji na enakem principu in gre za kombinacijo barv, ki v barvnem krogu tvorijo enakostranični ali enakokraki trikotnik [9]. Med triade spadajo torej primarni, sekundarni in terciarni sestav ter delno tudi komplementarni sestav. Tetrade ali četverozvočja nastanejo z dvema paroma komplementarnih barv iz dvanajstdelnega barvnega kroga, tako da barve v barvnem krogu tvorijo kvadrat ali pravokotnik. Podobno lahko nadaljujemo in dobimo pentade, heksade itn. [6].

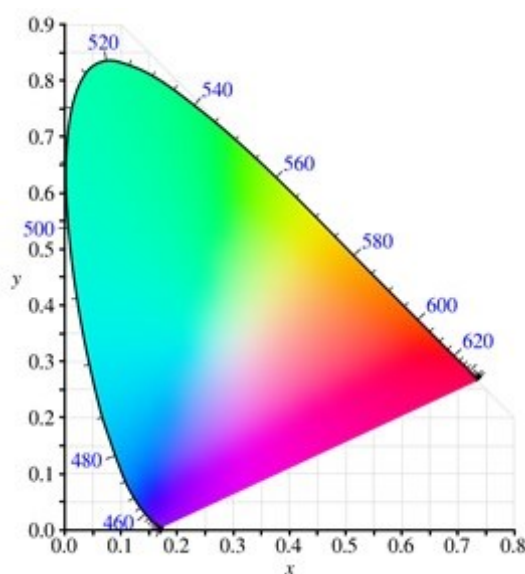
2.4 Barvni modeli

Barvni model je oblika natančnega in objektivnega opisa barvnih vrednosti v določenem barvnem sistemu. Vsaka barvna vrednost je predstavljena s kombinacijo številčnih vrednosti, v večini barvnih modelov s tremi parametri, ki jih je mogoče predstaviti v tridimenzionalnem barvnem prostoru, včasih pa so potrebni še dodatni parametri [9].

Obstaja okoli 400 barvnih modelov, najbolj znani pa so RGB, HSV in CMYK barvni model.

2.4.1 CIE normirani sistem barvnih valenc

Eden prvih matematično definiranih barvnih modelov je bil CIE normirani sistem barvnih valenc (Slika 2.5), ki ga je definirala Mednarodna komisija za razsvetljavo leta 1931. Namen je bil vzpostavitev povezave med človeškim barvnim zaznavanjem in fizikalnimi nosilci barvnih dražljajev. »Sistem obsega celoto barvnih vrednosti, ki jih lahko zazna standardni človeški gledalec« [9].



Slika 2.5: CIE-normirani sistem. Vir: <https://www.wikipedia.org/>

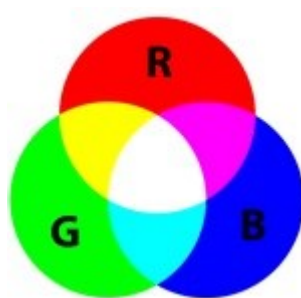
Lab barvni model

Lab barvni model je izpeljan iz CIE modela, kjer črka L predstavlja svetlost (Lightness), a in b pa sta dimenziji barve, ki kažeta hkrati barvnost in nasičenost. Vrednosti na obeh oseh a in b so lahko negativne in pozitivne, običajno od -128 do $+127$. Os a v svojih negativnih vrednostih predstavlja zeleno, v pozitivnih pa rdečo barvo, negativne vrednosti na osi b predstavljajo modro, pozitivne pa rumeno. Uporablja se za pretvorbo iz modela RGB v CMYK in kot format

za spremembe, ki so potrebne zaradi prehodov z ene naprave na drugo, saj je neodvisen od naprav.

2.4.2 RGB barvni model

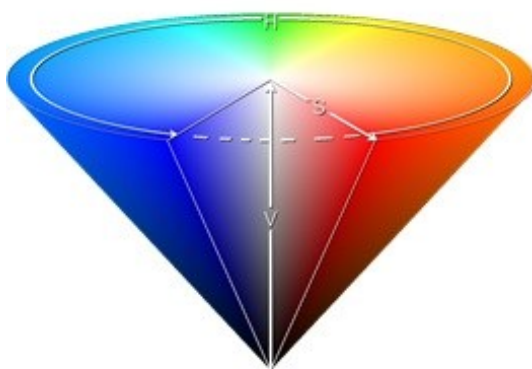
RGB barvni model (Slika 2.6) je seštevalni ali aditivni model, kar pomeni, da so barvni odtenki predstavljeni z vsoto treh primarnih barvnih svetlob – rdeče, zelene in modre. Ime izvira prav iz angleških besed za te barve – R(ed), G(reen), B(lue). Glavni namen RGB modela je uporaba v elektronskih sistemih, kot so na primer televizija, računalniški ekran, videokamere, digitalni fotoaparati, zato lahko rečemo, da je model prilagojen za naprave. »Izbira osnovnih barv je utemeljena v fiziologiji človeškega vidnega aparata« [9]. Vsaka od barv v sistemu (rdeča, zelena, modra) lahko zavzame vrednost od 0 do 255. Če združimo svetlobne vire osnovnih barv, dobimo belo svetlobo [3].



Slika 2.6: RGB barvni model. Vir: <https://www.wikipedia.org/>

2.4.3 HSV barvni model

HSV barvni model (Slika 2.7) definira barvne vrednosti s parametri: barvni ton (Hue), barvna čistost ali nasičenost (Saturation) in barvna svetlost (Value). Barvni ton definira barvno vrednost, in sicer kot barvni kot na barvnem krogu. Nasičenost se določa v odstotkih od 0 %, ki označuje popolnoma sivo, do 100 %, ki predstavlja popolnoma nasičeno barvo. Vrednosti naraščajo od središčne osi proti obodu stožca. Svetlost je parameter svetlobne energetske vrednosti, njegove vrednosti pa naraščajo po središčni osi stožca od spodaj navzgor. HSV je bolj v skladu s človeško zaznavo, saj je v tem prostoru lažje najti oz. izbrati želeno barvo, ker izberemo barvni ton, potem pa določimo njegovo nasičenost in svetlost [9].



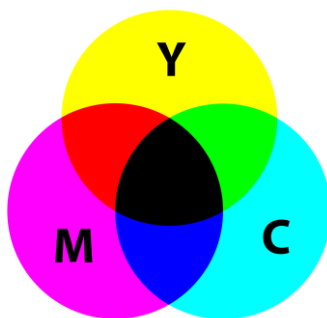
Slika 2.7: HSV barvni model. Vir: <https://www.wikimedia.org/>

HSL barvni model

HSL je barvni model, analogen HSV barvnemu modelu, kjer je parameter Value zamenjan s parametrom za relativno barvno svetlost – Lightness [9].

2.4.4 CMYK barvni model

»CMYK je okrajšava za Cian, Magenta, Yellow in Key (črna)« [9]. CMYK (Slika 2.8) je odštevalni ali subtraktivni barvni model, ki opisuje tehnične pogoje mešanja štirih snovnih primarnih barv in torej tvori podlago štiribarvnega tiska. Mešanje rumene in cianmodre daje zelene barve, rumene in magentardeče daje rdeče, magente in cianmodre pa paleto modrih barv. Lastnosti tiskarskih barv ne omogočajo, da bi bila mešanica vseh treh dejansko črna, zato je bila v sistem vpeljana še črna barva [9].



Slika 2.8: CMYK barvni model. Vir: <https://www.wikipedia.org/>

2.5 Vrednosti barv

Dojemanje barve je odvisno od vsakega posameznika, saj gre za subjektiven pojav. V splošnem veljajo kratkovalovne barve z modrimi in zelenimi toni za hladne, dolgovalovne z rdečimi, oranžnimi in rumenimi toni pa za tople [11]. Vrednost vsake barve pa je različna tudi glede na okolico in odnos do drugih prisotnih barv [3].

2.5.1 Indukcije

Indukcije so procesi svetlostnih in barvnih popravkov očesa, razlikujemo pa med svetlostno in barvno indukcijo. Barvna indukcija je pojav, ko zaradi vpliva barvnega okolja določen barvni odtenek spremeni svoj barvni videz [9]. Tako na primer zaznamo oranžno na rumeni podlagi kot rdečo in enako oranžno na rdeči podlagi kot rumeno-oranžno barvo. Pri svetlostni indukciji pa barva na svetlem ozadju deluje temnejša kot na temnem.

2.5.2 Adaptacije

Tranzientna adaptacija je očesna adaptacija, ki nastopi ob večkratni izpostavljenosti očesa močno spremenjeni ravni svetlosti. Pojavi se npr. ko imamo računalniški zaslon s svetilnostjo pod 200 cd/m^2 poleg okna, skozi katero sije sonce s svetilnostjo 5000 cd/m^2 . Zaradi nenehne ponovne adaptacije posledično oko reducira zaznani kontrast med posameznimi elementi na zaslonu [9].

Do barvne adaptacija pride, če dalj časa opazujemo večjo ploskev neke barve. Takrat se nam spremeni prvotni vtis barvnega tona, npr. oranžna postaja bolj rumena, vijoličasta postaja bolj modra [1].

2.5.3 Simultani ali sočasni kontrast

»Simultani kontrast je pojav, pri katerem kontrastne optične kvalitete interaktivno vplivajo druga na drugo in potencirajo svoje učinke« [9]. Velik predmet je na primer ob manjšem videti še večji in obratno. Prav tako gre za barvno izravnavo v nekromatičnem, kjer različni odtenki barv vplivajo drug na drugega na način, da sosednji odtenek spreminjajo v smeri svoje komplementarne barve (Slika 2.9). Nastane zaradi tega, ker neki dražljaj ne vzdraži samo aktiviranega področja na mrežnici, ampak tudi sosednja področja, le da popolnoma v nasprotni smeri. Gre za naravno potrebo po harmoniji, oko želi v vidnem polju vzpostaviti ravnovesje, ničelno točko nevtralne beline [9].



Slika 2.9: Simultani kontrast.

2.6 Učinki in simbolika barv

Psihologi so dokazali, da barve učinkujejo podobno kot sprožanje čustev, saj učinkujejo spontano in mimo razumske kontrole [9]. Barve imajo estetsko, biološko, psihološko, družbeno in kulturno vrednost [7], dodajajo stvarjem čustveno vsebino in spodbujajo intuitivnost.

Hladne barve nam prostor povečajo, podaljšajo in dvignejo, saj se odmikajo. Tople barve se približujejo, torej prostor zožijo, zbližajo in znižajo [11]. To izhaja iz fiziološkega dejstva, da ima rdeča žarišče za mrežnico, modra pa pred njo, kar mora oko z lečo korigirati, da nastane na mrežnici ostra slika, in sicer rdečo barvo »potegne naprej«, modro pa »odrine nazaj«. Oko je prilagojeno na rumeno-zeleno barvo, za rdečo je daljnovidno, za modro pa kratkovidno, torej lahko izostri naenkrat le eno barvo, zato nam barve dajejo občutek prostora. Najbližje se nam zdi rumena, nato bela, rdeča, zelena, modra in črna [9].

Barve imajo tudi različno težo, po Dabnerju so modro-zeleni toni videti lažji od rdečih, ki delujejo močnejši in zato težji [3], po Muhoviču pa svetle in tople barve delujejo lažje od temnih in hladnih [9]. Trstenjak ugotavlja, da temne barve dajejo vtis teže, svetlejše se zdijo lažje. To lahko trdimo tudi za hladne in tople barve, če upoštevamo njihovo svetlostno stopnjo. Ker se hladne barve odmikajo, dajejo vtis, da so lahke, tople pa, da nas s svojo bližino težijo [11].

Na črni podlagi rumena močno izstopa, rdeča manj, modra je videti skoraj tako globoko kot črna, najbolj pa se v črni utaplja vijoličasta zaradi majhnega svetlostnega kontrasta. Učinek se obrne, če so barve na belem ozadju. Vedno izstopajo barve, ki so v velikem kontrastu z barvo podlage, izgubljajo pa se tiste, ki so blizu barvi ozadja [6], [9].

Barve imajo kulturne, simbolne in osebne asociacije, ki pa so odvisne od izkušenj, spomina, zgodovine, kulture in izobrazbe. Na Zahodu je na primer barva žalovanja črna, v Indiji in na Kitajskem pa bela. Človeka so barve skozi zgodovino asociirale glede na izkušnje iz narave. Včasih je bila zelena barva povezana s strupi, danes pa predstavlja barvo okoljske ozaveščenosti [3]. Barve imajo torej v različni ali celo isti kulturi lahko različne simbolne pomene. Poleg tega pa je težko govoriti o simboliki ene barve, saj je odtenkov posamezne barve ogromno [9].

Sporočilnost barve je različna tudi glede na velikosti obarvane površine in obliko lika, ki je obarvan [10].

Kljub temu da je dojemanje barv zelo subjektivno, lahko določimo neke univerzalne značilnosti barv. Rdeči, oranžni in rumeni toni zbujajo tople občutke, zato naj bi izzvali veselje, lahko pa tudi nasilno vedenje. Modre in zelene odtenke dojemamo kot hladne, predstavljali naj bi mir, spokojnost in varnost, a tudi potrlost [3].

Rdeča

Rdeča je barva ognja in krvi. Simbolizira ljubezen, življenje, toploto, moč, nemir, strast, agresijo, je barva vitalnosti in aktivnosti. Pozitivne asociacije so sreča, impulzivnost, optimizem, moč, dinamičnost, strast. Negativne so eksplozivnost, agresivnost, maščevanje, vojna, anarhija, hudič. Povzroča toploto, povečuje mišično napetost, pospešuje utrip srca, dviga krvni pritisk in pospešuje ritem dihanja. Svetlo rdeča je dnevna, moška, spodbudna, dejavna. Temno rdeča je nočna, ženska, skrivnostna [9], [10], [11].

Rumena

Rumena barva je barva sonca, svetlobe in večnosti, psihološko gledano najbolj pozitivna barva, saj je lahka in živahna. Je intenzivna in na človeka deluje stimulativno in prijetno zaradi toplote in svetlosti, v določenih odtenkih pa lahko pomirja živce. Pozitivne asociacije so veselje, vedrina, razsvetljenost, razum, modrost, sončnost, vztrajnost, inteligenca, akcija, mladost. Negativne so strahopetnost, zavist, ljubosumnost, skopost, lažnivost, nezvestoba, izdajstvo. Skupaj z oranžno in rdečo ponazarja veselje, srečo, zadovoljstvo, v povezavi z modro in rožnato pa prijateljstvo. Velja za najlažjo barvo, njena lahkotnost se še stopnjuje, če se ji doda rožnato barvo. Velja tudi za barvo zrelosti. Zamazana rumena je simbol nečistoče, zavisti, izdaje, hinavščine, dvoma, nezaupanja in blodenj. V kontrastih s temnimi odtenki deluje radostno in žareče [6], [7], [9], [10], [11].

Oranžna

Najbolj žareča med barvami. Simbolizira zrelost, rast, ravnotežje med duhom in libidom. Lahko je barva zmernosti in ljubezni ali pa razuzdanosti. Pozitivne asociacije so veselje, zadovoljstvo, družabnost, komunikacija, ženitev, organskost, ambicija, vedrost, ekspanzivnost, bogastvo, radodarnost, sprejemljivost. Negativne pa zlovoljnost, vsiljivost, ekstravertiranost, nasilnost, hrupnost. Tudi oranžna pospešuje srčni utrip, vendar ne dviguje krvnega tlaka, zato daje občutek prijetnosti, ugodnega počutja in veselja [7], [10], [11].

Modra

Modra je barva neba in vode. Je lahka, jasna in sveža, najgloblja, najčistejša, najhladnejša in najbolj nesnovna med barvami. Deluje mehko, vlažno, poglobljeno in oddaljeno, zato jo povezujemo z daljavo in neskončnostjo. Simbolizira globino, neskončnost, večnost, nesmrtnost, resnico in najvišjo modrost. Pozitivne asociacije so zvestoba, zanesljivost, zaupanje, poduhovljenost, konservatizem, pobožnost, pravica, racionalnost, mir, zadovoljstvo, higiena. Negativne hladnost, brezčutnost, ponos, melanholija, temačnost, dvom. Temnejša modra deluje pomirjevalno, zato simbolizira odličnost, razumnost in čast, svetlejši odtenki pa budijo željo po neskončnosti, čistosti in nadnaravnem. Modra skupaj z vijoličasto dviga notranjo odzivnost in vodi do zbranosti in miru. Je bolj pomirjevalna kot zelena. [7], [9], [10], [11].

Zelena

Zelena je barva rastlin in narave, zato je sveža in vlažna. Ker je mešanica modre in rumene, je nekakšno njuno ravnovesje. Ima lastnosti tople in hladne barve. Je simbol življenja, večne mladosti, potrpežljivosti, resnice, vere, zaupanja, prerojenja, miru, a tudi nezrelosti. Pozitivne asociacije so svežina, rodnost, mladost, zdravje, pripravljenost za pomoč, upanje, blagostanje, stabilnost, varnost, toleranca. Negativne razpadanje, plesen, sovražnik, bolečina, potrtnost, ljubosumje, zavist, zloba. Pomirja živce, je sedativna in hipnotična, znižuje krvni tlak in razširja kapilare. Njen vpliv je odvisen od drugih barv, ki nastopajo skupaj z njo. Če je v kombinaciji z modro in belo, simbolizira pozitivne, v kombinaciji s črno, rumeno in vijoličasto pa negativne lastnosti [9], [10], [11].

Vijoličasta

Mešanica med modro in rdečo, zato je simbolno ravnovesje med strastjo, ljubeznijo in razumom. Velja za barvo spremenljivosti, varljivosti. Simbolizira nezmernost, napuh, povezujemo jo tudi s šarmom, senzibilnostjo, inteligenco, znanjem, treznostjo, umerjenostjo in nostalgijo. Po značaju in učinkih je podobna modri. Vpliva na srce in pljuča ter dviga odpornost, je še bolj pomirjevalna, karakter pa je že otožen [7], [9], [11].

Škrlatna

Je na prehodu med vijoličasto in rdečo, je pomirjujoča in melanholična. Pozitivne asociacije so kraljevske, lojalnost, moč, spomini, resnica in religija. Negativne asociacije so pohlep, dekadenca, pokora in skrivnost [10], [11].

Rjava

Najbolj tipična zemeljska barva. Simbolizira snovnost, konkretnost, trdnost, stabilnost, ugodje, varnost, robatost, a tudi povprečnost, skromnost, ponižnost in zdravje. Pozitivne asociacije so organskost, trdnost, zemeljskost, kompaktnost, korist, prilagojenost. Negativne pa vulgarnost, neplodnost, revščina, uboštvo, brezbrižnost, zdolgočasenost. Rjava barva je prijetna in konservativna, ljudje so nanjo navajeni. Pomirja, a ne uspava [7], [9], [10], [11].

Bela

Bela je nič, iz katerega se lahko razvije vse. Barva čistosti, večnosti, nedolžnosti, poroke, optimizma, vrnitve, veselja, ugodja in lepote. Je svetla, psihološko čista, jasna, hkrati pa že hladna in oddaljena. Simbolizira neomadeževanost, enopomenskost, nevtralnost, poštenost, točnost, znanost, pamet, koncentracijo. Je tudi barva predaje. Pozitivne asociacije: čistost, krepostnost, osvežitev, lahkotnost, nežnost, milina, popolnost, dobrot, pozitivnost, idealnost, neskončna svoboda, resnica. Negativne: praznina, absolutna tišina. Je absolutna, pomeni odsotnost in hkrati vrhunec barv. Bela je najsvetlejša in najlažja med vsemi barvami [9], [10], [11].

Črna

Črno asociiramo s temo, počitkom in umazanijo. Barva obsodbe, odpovedi, ničevosti sveta, barva prasnovi, zla, tesnobe, daje občutek teže. Simbolizira žalost, pesimizem, potrtnost, bolezen, obup, zlo, greh, smrt. Pozitivne asociacije so eleganca, duhovna moč in dostojanstvo [7], [9], [10], [11].

Siva

Fizikalno je zmes črne in bele, zato ima lastnosti med črno in belo. Je najbolj nevtralna barva. Asociacije so megla, oblačno nebo, zato vzbuja občutke, enake sivim meglenim jutrom. Simbolizira pepel in daje občutke monotonosti, žalosti, otožnosti, dolgočasje, spomina, lahko tudi duhovne bolečine. Povezujemo jo z neodločnostjo, strahom, monotonijo, depresijo, starostjo, introvertiranostjo, negotovostjo, brezbrižnostjo, trpkostjo, neokusnostjo, neumnostjo, lenobo, cenenostjo, staromodnostjo, pozabljeno preteklostjo in minljivostjo. Pozitivne asociacije so avtonomija, nevtralnost, točnost, refleksivnost [7], [9], [10], [11].

Poglavje 3 Oblikovanje in barve na spletu

Oblikovanje za splet se razlikuje od oblikovanja za tisk, saj moramo poleg estetskega faktorja upoštevati tudi, da mora spletna stran delovati v mnogih brskalnikih in na različnih napravah. Elektronska gradiva zahtevajo drugačen pristop k oblikovanju, vendar nekatera temeljna načela oblikovanja veljajo tudi za dela na zaslonu. Bistvena razlika je, da v primeru tiskanih medijev bralec lista po npr. reviji, na spletnih straneh pa se obiskovalci premikajo gor in dol po strani. Če želimo doseči poudarek, to lahko storimo na veliko več načinov kot v tiskanih medijih. Za oblikovanje na spletu potrebujemo tehnologije HTML/XHTML, CSS, Java, Ajax, PHP, Flash [3]. Za oblikovanje slikovnega gradiva na spletnih straneh pa potrebujemo programe, kot sta Photoshop in Adobe Illustrator, ali njihove alternative, npr. GIMP in Inkscape.

Pri spletnem oblikovanju sta ključnega pomena barva in sporočilo. Za uspešno uporabo barv v grafičnem oblikovanju je nujno poznavanje konteksta, v katerem se bo končni izdelek pojavljal. Barva je močno orodje informacijskega oblikovanja, saj barvna sporočila pritegnejo večjo pozornost. Spletni oblikovalci z uporabo barv ljudem pomagajo tudi pri orientaciji po spletni strani [3].

3.1 Spletna stran

Spletna stran je lahko zgrajena na veliko različnih načinov, njena podoba pa je v največji meri odvisna od postavitve posameznih elementov, izbire pisave in barv ter uporabljenih slik, včasih tudi animacij, ki so največkrat sestavljene iz zaporedja slik.

Oblika, velikost in barva izdelka močno vplivajo na kupca. Včasih se izdelek slabo prodaja zaradi slabega zunanega videza [8] in tudi slaba spletna stran po navadi proda manj artiklov, ki jih oglašuje.

3.1.1 Barve za splet

Ker je ekranska slika zgrajena s pomočjo goste mreže slikovnih elementov (pikslov), je ekonomično, da se vse barvne svetlobe, ki jih lahko zazna človeško oko, proizvedejo iz najmanjšega možnega števila barvnih svetlob (rdeče, zelene, modre) [9]. Zato se za zaslone uporablja RGB-barvni model.

Pri oblikovanju spletnih strani je treba upoštevati, da zasloni zmorejo prikazati sicer velik, a omejen razpon barv. Prav tako se končni videz razlikuje glede na nastavitve posameznega zaslona [3]. Dodatno pa tudi vsi brskalniki niso zmožni prikaza vseh barv, zato poznamo paletu 216 varnih barv, in sicer gre za tiste barve, ki jih znajo prikazovati vsi spletni brskalniki.

3.1.2 Slike za splet

V splošnem obstajata dva tipa grafik – vektorska in rastrska ali bitna. Slike, ki se uporabljajo za spletne strani, so največkrat rastrske, kjer je slika sestavljena iz obarvanih pikslov.

Rastrskih slikovnih formatov je veliko, za spletne strani pa se največkrat uporabljata formata JPEG in GIF. Največja razlika med njima je v tem, da JPEG-datoteka lahko vsebuje več milijonov barv, GIF pa le 256 barv. Slike v formatu GIF se največkrat uporabljajo za logotipe in gumbe, saj zavzamejo veliko manj prostora, hkrati pa lahko v GIF-formatu shranjujemo tudi prosojnost slike in animacijo več slik. Uporabljajo se tudi slikovne datoteke formata PNG, ki podatke slike stiskajo brez izgube kvalitete, pri tem formatu je prav tako omogočena prosojnost. Ker je za splet pogosto pomembno, da so datoteke čim manjše, se format PNG uporablja bolj redko. Seveda je to odvisno tudi od namena spletne strani in ciljnega občinstva. Photoshop ima za ta namen vgrajeno opcijo 'shrani za splet', ki omogoča ohranitev slike formata JPEG v čim boljši kvaliteti pri še sprejemljivi velikosti datoteke [3].

Vektorske slike vsebujejo matematično določene krivulje, s katerimi prikažejo sliko. Zaradi tega jim je možno spreminjati velikost brez izgube detajlov. Na pogled so ostrejšje kot bitne slike, in če niso preveč kompleksne, zasedajo manj prostora. Najbolj znan format vektorske slike je SVG. Vendar vsi brskalniki ne podpirajo prikaza vektorskih slik, prav tako pa sta kompresija in prikaz slike z velikim številom barv še vedno boljši z bitno sliko, zato se na spletnih straneh večinoma še vedno uporabljajo rastrske slike [4].

3.1.3 CSS

Najprej je bil leta 1990 kreiran označevalni jezik HTML (kratica za Hyper Text Markup Language), v osnovi namenjen omogočanju strukture dokumentov za komunikacijo prek spleta. Na začetku oblikovanje spletnih strani ni bilo mogoče, že dodajanje slik v spletni dokument je bilo omogočeno šele s HTML 2.0. Dodajanje fontov, barv in ozadij je bilo možno s HTML 3.2 in takrat se je pričelo spletno oblikovanje. Inštitut W3C (World Wide Web Consortium), kjer razvijajo standarde za splet, je želel strogo ločiti vsebino od prezentacije, zato je bil leta 1996 objavljen CSS (Cascading Style Sheets). S CSS lahko s preprostim slogovnim jezikom določimo, kako so videti dokumenti na spletni strani, tako da določimo barvo, pisavo, razporeditev in druge lastnosti elementov [3].

CSS = kaskadni slogovni sezname, zajemajo niz navodil, ki brskalniku sporočajo, kako naj prikaže stran. Lahko jih zapišemo znotraj samega HTML-ja, a je bolje, če so v ločenem povezanem dokumentu [3].

Trenutno je veljaven CSS3, razširitev CSS2.1. Ker je CSS2 potreboval kar devet let, da je bil standardiziran v letu 2011, je W3C v želji po pospešitvi tega procesa CSS razdelil v module in vsak modul CSS3 je standardiziran posamezno.

Modul Color

Color je eden izmed modulov v CSS3, ki je uradno sprejet od leta 2011 [13]. Barve lahko določamo s poimenovanjem konkretne barve, s šestnajstiškim zapisom ali s posameznimi komponentami določenega barvnega modela.

CSS2 je omogočal podajanje barv in ozadij z RGB-modelom, vrednosti R, G in B so bile lahko podane šestnajstiško od 00 do FF ali v vrednostih od 0 do 255 oziroma v obliki odstotkov. Alternativa so še barve, ki so določene z besedo.

```
BODY {color: black; background: white }
H1 { color: #f00 }
H2 { color: #ff0000 }
H3 { color: rgb(255,0,0) }
H4 { color: rgb(100%, 0%, 0%) }
```

CSS3 je uvedel alfa kanal, s katerim lahko s četrto vrednostjo definiramo tudi prosojnost posamezne barve. Dodana pa je tudi možnost prosojnosti (opacity), s katero določimo prosojnost elementa in vseh otrok tega elementa. Prosojnost elementa se torej deduje, prosojnost barve pa ne [5]. Poleg definiranja barve z RGB-modelom je dodano tudi določanje barve s HSL-modelom. Poleg vseh veljavnih barv, ki so določene z besedo – vsi moderni brskalniki danes podpirajo 140 takšnih barv –, je dodana še veljavna barva `currentColor`.

```
p { color: rgba(0,0,255,0.5) }
p { color: rgba(100%, 50%, 0%, 0.1) }
p { color: hsl(120, 100%, 25%) }
p { color: hsla(30, 100%, 50%, 0.1) }
a { color: currentColor }
div { opacity: 0.5 }
```

3.2 Podoba na spletu

Tako kot prodajalci skušajo pritegniti pozornost kupcev s primerno embalažo, saj na tak način vplivajo na odločitev o nakupu, tudi spletne strani s svojo podobo želijo pritegniti obiskovalce in potencialne kupce.

Pri spletni strani je bistvenega pomena, ali gre za spletno trgovino, ki prodaja različne izdelke, ali gre za neko določeno znamko, ki reklamira sama sebe in svoje storitve. Za znamko je pomembno, da določi podobo svoje blagovne znamke pred predstavitvijo na spletu, saj blagovna znamka omogoča identifikacijo in razlikovanje od drugih znamk ter vsebuje ime, grafični znak in kombinacijo barv [8]. Spletna stran mora biti v skladu s to podobo, saj se le tako lahko doseže doslednost in obdrži stalne stranke oz. pridobi nove, ki bodo znamki ostale zveste.

3.2.1 Celostna grafična podoba

Celostna podoba organizacije je najmočnejše orožje za vzpostavitev uspešnega odnosa s potrošniki izdelkov, storitev ali idej, ki jih organizacija ponuja. Celostna grafična podoba vsebuje logotip oz. simbol organizacije, barve in pisavo. Logotip je ime organizacije ali blagovne znamke, zapisano z izbranimi črkami in barvami. Do jasne podobe, ki jo želimo predstaviti zunanjemu svetu, je težko priti, saj se spreminja okolje in njegove zahteve, kot tudi sama organizacija [10]. Prav tako jo je treba ob določenih bistvenih spremembah v podjetju tudi ustrezno spremeniti ali posodobiti.

Barve, ki jih vsebuje CGP, vključujejo primarno in sekundarno barvno paleto. Pri primarni paleti gre za eno ali dve barvi, lahko tudi več, ki jih vsebuje logotip oz. simbol organizacije. Sekundarna paleta pa vsebuje še ostale barve, ki se jih uporablja na spletnih straneh, v publikacijah in pri promocijskem materialu.

3.2.2 Obisk in prodaja

V zadnjih dveh desetletjih se je internetna prodaja izredno povečala, zaradi povečanja prodaje je posledično zraslo tudi število spletnih trgovin. Cilj teh spletnih trgovin je ne le da stranke preživijo čim več časa na njihovi strani, pač pa da se tudi dejansko odločijo za nakup. Na splošno se je treba zavedati, kaj ljudi pritegne, da izberejo točno določeno spletno stran izmed vseh med sabo zelo podobnih, kako ocenijo njen o podobo in uporabniško izkušnjo ter zakaj se odločijo za morebiten nakup na tej spletni strani. Obiskovalec namreč velikokrat privzame, da ima spletna stran neko osebnost, podobno človeški, in bolj je njegova lastna osebnost podobna tej navidezni osebnosti, večja je verjetnost, da bo na strani ostal in se tudi odločil za nakup [2].

Da bi se obiskovalci na spletni strani zadržali dlje, je treba določiti prave barve grafične podobe. Veliko ljudi sprejema svoje odločitve prav na podlagi barve, saj npr. mobilnega telefona, ki je na voljo le v eni barvi, ne bodo kupili prav zaradi barve, če jim ne ustreza, kljub vsem ostalim karakteristikam. Prav tako je znano, da rdeča pritegne pozornost, a hkrati daje občutek, da se čas izteka, kar lahko koga odvrne od nakupa. Rumena pa velja za najbolj motečo barvo za oči, zato jo je treba na spletu uporabljati zmerno. Bistveno pa je, da poznamo povezavo med barvo in produktom, ki ga spletna stran prodaja, in to upoštevamo pri izboru kombinacije barv.

3.2.3 Smernice oblikovanja spletnih strani

Zadnjih nekaj let sta priljubljenost pridobila dva sklopa smernic oblikovanja spletnih strani, in sicer t. i. 'flat design' oz. 'ploski dizajn' in 'material design' ali 'materialni dizajn'.

Najprej se je pojavil ploski dizajn kot popolno nasprotje uveljavljenega oblikovanja spletnih strani, ki naj bi čim bolj spominjale na resničnost, torej če so oglaševale namizne igre, je bila celotna spletna stran podobna dejanski namizni igri. Ploski dizajn je omejil vso podobnost z realnim svetom in se posvetil hitrosti, uporabnosti in prijaznosti do uporabnika. Priporočila ploskega dizajna so velike, preproste, enobarvne ploskve, brez senčenj ali prelivanj in vsega, kar bi lahko dajalo 3D-občutek. Barve so večinoma nasičene in meje med eno in drugo ploskvijo so jasne, tudi s strani različnosti med sosednjimi odtenki.

Zatem se je pojavil materialni dizajn, ki je nekoliko omilil stroge omejitve ploskega dizajna in se ponovno malce približal realnosti. Priporočila materialnega dizajna so, da se vse podobnosti z realnim svetom in 3D-oblikami, ki pripomorejo k intuitivnosti spletne strani, uporabijo pri samem oblikovanju. Priporočila glede barvnih ploskev in barv so ostala precej podobna, dodatno pa naj poleg lepotnega učinka barve izražajo tudi neko funkcionalnost, pomen, hierarhijo.

Ker obstaja zelo veliko različnih zaslonov in predvsem dimenzij zaslonov, je ena zahtevnejših nalog spletnega oblikovalca tudi to, da poskrbi, da se spletna stran čim bolj prilagaja glede na zaslon, na katerem se prikaže. Najtežje je to doseči v primeru velikih razlik resolucije, ko se ista spletna stran prikazuje na velikem zaslonu z resolucijo 1920 x 1080 pikslov in na majhnem zaslonu mobilnega telefona. Običajno se temu da izogniti z ločenim oblikovanjem za različne zaslone, saj spletna stran lahko razbere, na kakšnem zaslonu se prikazuje.

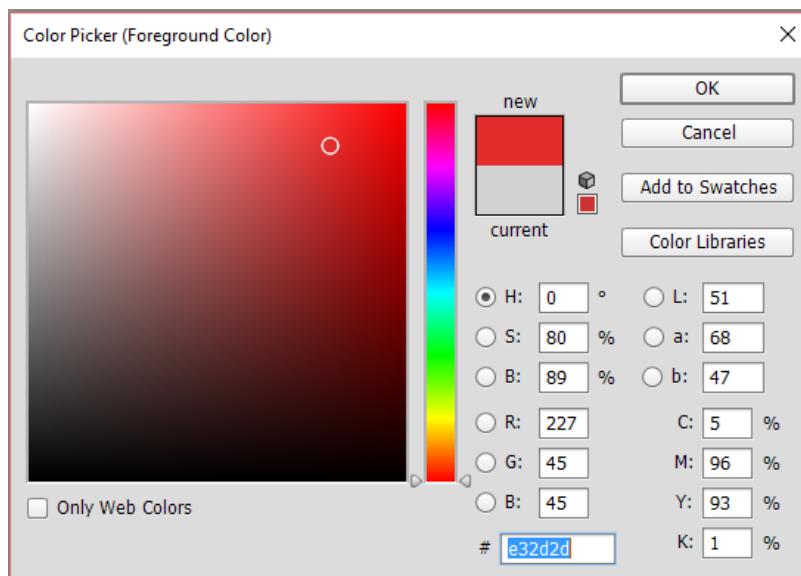
3.3 Izbor barv

S pomočjo barv lahko posredujemo neko sporočilo brez uporabe pisave, vendar le s pravilno rabo barv dosežemo želene učinke, npr. pritegnemo pozornost [12]. Pomembna je tudi psihologija barv, saj mora barva na nezavedni ravni izražati pravo sporočilo za ciljno občinstvo [3], kar je treba upoštevati pri izboru barv.

Za spletno stran veljajo drugačna pravila pri izboru barv, saj mora spletni oblikovalec določiti barvne približke, ki bodo na različnih zaslonih prikazani različno. Oblikovalec lahko izbira med šestnajstimi milijoni barv, ki se tvorijo po šestnajstiškem sistemu barvnega kodiranja. Šestnajstiška barvna koda je šestmestna koda, pred katero stoji znak #. Sestavljena je iz dvojic znakov, katerih vrednosti so lahko številke od 0 do 9 in črke od A do F [3]. Prva dvojica predstavlja stopnjo rdeče, druga stopnjo zelene in zadnja stopnjo modre.

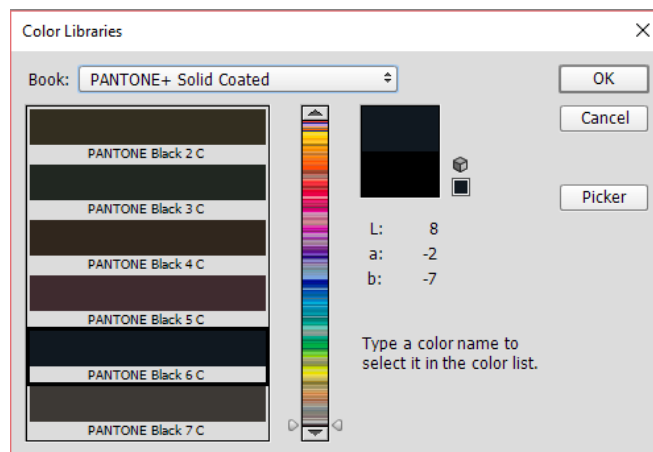
Pri izbiranju barv za spletno stran je treba upoštevati kontrast in harmonijo ter kako to vpliva na samo berljivost strani. Kako jasno nekaj vidimo oziroma kako čitljivo je, je odvisno od osvetlitve in okoliščin, v katerih se besedilo bere, od izbora barv in ozadja. Kontrast je bistvenega pomena za razločnost [3]. Vidni aparat ima dve potrebi, potrebo po spremembi oz. po kontrastu (vidni aparat po 30 sekundah izrabi fotopigment v aktiviranih fotoreceptorjih, če ni spremembe v vidnem polju in ne zaznamo ničesar več) in potrebo po izravnavi kontrastov v nekromatičnem. Treba je torej zadostiti obema potrebama, priskrbeti dovolj kontrastov in vzpostaviti pogoje za njihovo optično izravnavo [9]. Največji kontrast tvori vijoličasta barva na rumeni podlagi, najmanjšega pa oranžna na rdeči podlagi.

Oblikovalci spletnih strani pogosto uporabljajo programe, kot sta Adobe Illustrator ali Photoshop, ki imajo za izbor barve na voljo precej različnih možnosti. Photoshop ima orodje 'Color Picker' (Slika 3.1), kjer lahko barvo izberemo v HSB-, RGB- ali Lab barvnem prostoru, lahko podamo HEX-zapis barve, za vsako barvo pa je prikazan še zapis v CMYK-modelu, ki se uporablja za tisk. Označimo lahko tudi opcijo 'Only Web Colors', ki nam ponudi nekoliko okrnjeno paleto 216 barv, in sicer le tiste barve, ki jih znajo prikazovati vsi spletni brskalniki.



Slika 3.1: Color Picker. Vir: Photoshop

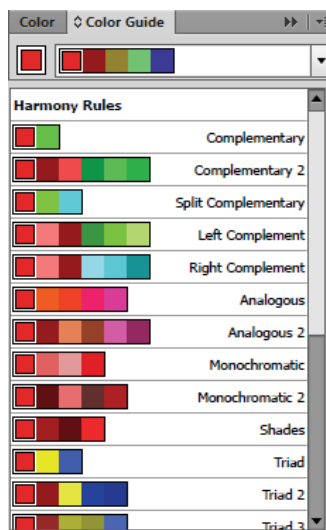
Podobno orodje je tudi v programu Adobe Illustrator, le da tam ne moremo izbirati barve v Lab barvnem prostoru. Razlika je tudi v dodatni možnosti 'Color Libraries' (Slika 3.2), ki je v Illustratorju prav tako ni. Ob kliku na gumb se nam odpre paleta barv Pantone, izbiramo pa lahko še med mnogimi drugimi. Pantone je paleta, ki ni urejena.



Slika 3.2: Color Libraries. Vir: Photoshop

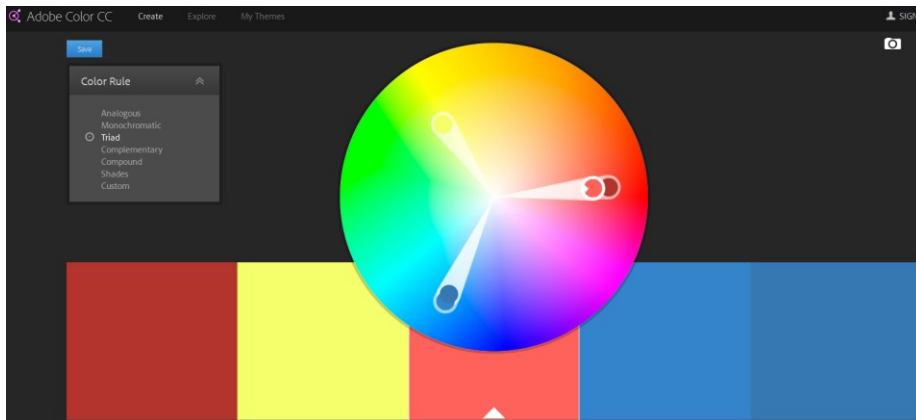
Tako v Photoshopu kot v Illustratorju imamo možnost izbirati barve tudi z drsniki. Na voljo je več različnih tipov drsnikov, in sicer črno-beli, RGB, HSB, CMYK in zopet RGB, kjer lahko izbiramo le med barvami, varnimi za splet.

V programu Adobe Illustrator je tudi orodje 'Color Guide' (Slika 3.3), ki ustvarjalcu pomaga izbrati harmonične barve trenutni barvi, glede na želeno število in odnos med barvami.



Slika 3.3: Color Guide. Vir: Adobe Illustrator

Uporabna je tudi internetna aplikacija Adobe Color (Slika 3.4), prej poznana pod imenom Kuler, ki služi enakemu namenu. Podobno orodje je tudi Paletton.



Slika 3.4: Adobe Color. Vir: <https://color.adobe.com>

Poglavje 4 Analiza spletnih strani

Pri oblikovanju spletnih strani oblikovalci in programerji posvečajo pozornost izboru barv, harmoničnosti, ustreznemu kontrastu in berljivosti. Ko je spletna stran končana, pa ne obstaja celostno orodje, ki bi ponudilo analizo barv in podatek, kolikšno površino zaseda posamezna barva, tako kot jo vidi obiskovalec spletne strani. Zato smo se lotili takšne analize spletnih strani.

Analizirali smo 80 spletnih strani, 40 spletnih strani računalniških podjetij in 40 spletnih strani restavracij, od vsake vrste spletnih strani smo izbrali 20 slovenskih in 20 tujih strani. V analizo je bila vključena celotna površina uvodne spletne strani, vključene so bile tako barve besedil, ozadij, ploskev, črt, znakov, logotipov kot tudi barve slik, ki jih je spletna stran vsebovala.

4.1 Orodja

Na spletu obstaja veliko orodij, ki nam prikažejo povzetek barv na spletni strani. Vendar se orodja med sabo močno razlikujejo. Orodje <http://www.colorzilla.com/> analizira le barve, ki so vsebovane v CSS-datoteki, o količini prisotnosti posamezne barve in ali se barva pri ogledu dejansko pojavi, pa ne vemo ničesar. Enako velja tudi za orodji <http://www.colorcombos.com/grabcolors.html> in <https://www.colorfyit.com/>. Orodje <http://harthur.github.io/rainbow/> nam sicer poda barve, ki so dejansko vidne na spletni strani, in hkrati tudi odstotek, ki ga zavzema površina, ki je obarvana s posamezno barvo, vendar analizira le na trenutnem zaslonu vidni del spletne strani, torej ne dobimo informacij o celotni spletni strani.

Zato smo se analize barv na spletnih straneh lotili na drugačen način, in sicer smo kreirali sliko celotne spletne strani s pomočjo spletnega orodja <http://web-capture.net/>, potem pa sliko analizirali z orodjem, ki izvleče prisotne barve na sliki.

Preizkusili smo orodje <http://www.cssdrive.com/imagepalette/index.php>, ki prikaže celotno barvno paleto spletne strani, <http://lokeshdhakar.com/projects/color-thief/>, ki poleg celotne palete prikaže še dominantno barvo, <http://mkweb.bcgsc.ca/color-summarizer/>, ki prikaže izbrano mnogo različnih skupkov barv in njihovih deležev, vendar ne upošteva bele barve, ki pa je pri marsikateri spletni strani visoko zastopana in so rezultati torej netočni. Orodje

<http://webcolourdata.com/> samodejno kreira sliko celotne spletne strani in jo potem analizira, vendar za veliko strani ne deluje, za uspešno obdelane strani pa prikaže podatke o barvah in njihovih odstotkih na spletni strani. Orodje <http://www.geotests.net/couleurs/> ponudi zelo dobro analizo izbrane slike, kjer prikaže barve, njihovo zastopanost in tudi njihovo razporeditev v barvnem krogu glede na odtenek in nasičenost. Vendar zopet ne upošteva bele barve in bi bil izračun odstotkov posamezne barve napačen.

Po pregledu orodij smo izbrali orodje http://www.coolphptools.com/color_extract, ki ponuja analizo prisotnih barv, kjer lahko sami poljubno izberemo naslednje parametre: število barv, razliko med posameznimi barvami (vrednost od 1 do 255), upoštevanje različnih svetlosti enakega barvnega odtenka in upoštevanje gradienta. Orodje vrne seznam izbranega števila barv, ki se na spletni strani največkrat pojavijo, njihovo šestnajstiško vrednost in delež prisotnosti glede na celotno površino spletne strani.

Pregledovali smo sedem najznačilnejših barv na spletni strani, upoštevajoč razliko v višini 20 in brez upoštevanja različnih svetlosti ter gradienta. Razlika 20 pomeni, da posamezne vrednosti R, G in B v RGB-zapisu barve naraščajo po 20 in privzamemo, da sta barvi različni, če se razlikujeta v vsaj eni od vrednosti R, G ali B za več kot 20.

Orodje <http://www.geotests.net/couleurs/> bomo uporabili za prikaz in analizo barvnega sestava posamezne spletne strani.

4.2 Računalniška podjetja

Za analizo smo izbrali 20 naključnih spletnih strani slovenskih računalniških podjetij in 20 tujih računalniških podjetij. Izbor slovenskih podjetij je bil narejen naključno na podlagi rezultatov v brskalniku Google ob iskanju besednih zvez 'računalniške storitve' in 'računalniške rešitve', tuja podjetja pa so bila izbrana naključno med poslovno najuspešnejšimi podjetji, seznam katerih je bil objavljen na spletni strani <http://www.netvalley.com>.

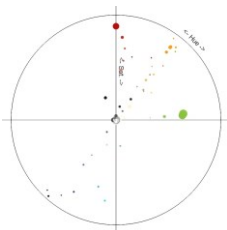
4.2.1 Slovenska podjetja

RRC, <http://www.rrc.si/>

Barve logotipa: zelena, siva, bela

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	DCDCDC	C8C8C8	8CC83C	A0A0A0	B4B4B4
Barva							
Odstotek	57,3 %	16 %	5,3 %	3,6 %	2,4 %	1,5 %	1,4 %

Vse barve iz logotipa so med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



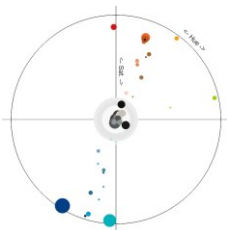
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

Arne, <http://www.arne.si/>

Barve logotipa: modra in bela

Koda #	F0F0F0	DCDCDC	FFFFFF	C8C8C8	505050	3C3C3C	003C8C
Barva							
Odstotek	36,3 %	20,2 %	17,8 %	4,2 %	1,9 %	1,6 %	1,6 %

Vse barve iz logotipa so med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



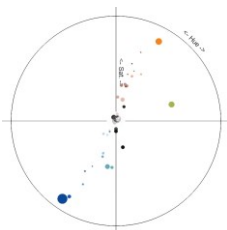
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

Perftech, <http://www.perftech.si/>

Barve logotipa: modra, črna, bela

Koda #	F0F0F0	DCDCDC	FFFFFF	C8C8C8	B4B4B4	1450A0	B4C8DC
Barva							
Odstotek	58,1 %	8,4 %	6,7 %	6,3 %	4,1 %	2,2 %	1,3 %

Modra in bela sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, črne ni med njimi.



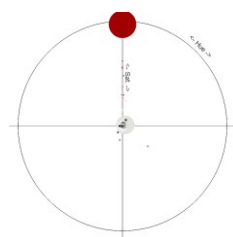
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

RAIS, <http://www.rais.si/>

Barve logotipa: rdeča, črna, bela

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	DCDCDC	A00000	A01414	C8C8C8	B42828
Barva							
Odstotek	30,9 %	26,9 %	13 %	12,3 %	3,5 %	3,4 %	2,7 %

Rdeča in bela sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, črne ni med njimi.



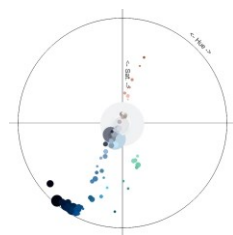
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

RR, <http://www.racunalniske-resitve.si/>

Barve logotipa: modra

Koda #	F0F0F0	DCDCDC	003C64	000014	002850	00143C	A0B4C8
Barva							
Odstotek	52,9 %	22,7 %	3,5 %	3,4 %	2,5 %	2,2 %	2,2 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



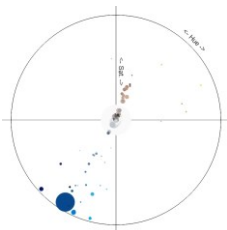
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

Parcom, <http://parcom.si/>

Barve logotipa: modra, siva

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	DCDCDC	C8C8C8	00508C	8CA0C8	A0A0A0
Barva							
Odstotek	35 %	31 %	9,9 %	4,1 %	4,1 %	2,8 %	2,4 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



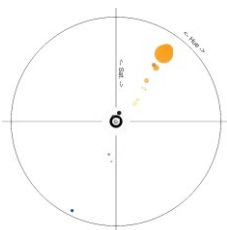
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

Fiduro, <http://www.fiduro.net/sl/>

Barve logotipa: črna, bela, oranžna

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	F0A028	000000	DCDCDC	F0B43C	F0C878
Barva							
Odstotek	36,8 %	30 %	13,8 %	7 %	4 %	3,3 %	2,8 %

Vse barve iz logotipa so med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

CRR, <http://www.crr.si/>

Barve logotipa: modra

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	282828	DCDCDC	B4B4C8	C8DCF0	646464
Barva							
Odstotek	52,5 %	26 %	7,2 %	2,7 %	1,4 %	1,3 %	0,9 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



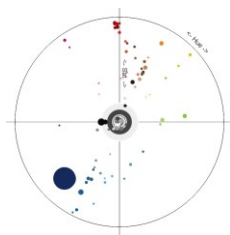
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Ms3, <http://www.ms3.si/>

Barve logotipa: bela in oranžna

Koda #	F0F0F0	DCDCDC	FFFFFF	3C3C3C	142864	505050	C8C8C8
Barva							
Odstotek	24,6 %	19,5 %	17,3 %	7 %	6,9 %	4,4 %	4,2 %

Bela je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, oranžne ni med njimi.



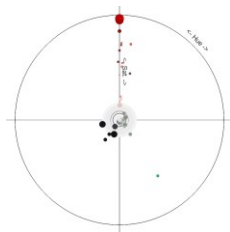
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

MICROSVET, <http://microsvet.com/>

Barve logotipa: črna in rdeča

Koda #	F0F0F0	FFFFFF	DCDCDC	C8C8C8	646464	B4B4B4	B40000
Barva							
Odstotek	43,6 %	24,6 %	11,6 %	5,4 %	2,5 %	2,4 %	1,5 %

Rdeča je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, črne ni med njimi.



Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Agito, <http://www.agito.si/>

Barve logotipa: črna, rdeča in bela

Koda #	282828	FFFFFF	DCDCDC	F0F0F0	505050	C8C8C8	B4B4B4
Barva							
Odstotek	19,4 %	14,9 %	14,4 %	8,9 %	4,1 %	4 %	3,4 %

Črna in bela sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, rdeče ni med njimi.



Spletna stran ima neskladni sestav barv.

3xR, <http://3xr.si/>

Barve logotipa: črna, bela in oranžna

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	282828	141414	DCDCDC	787878	C8C8C8
Barva							
Odstotek	42,2 %	14,6 %	11,8 %	8,6 %	7,6 %	2,7 %	2,6 %

Črna in bela sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, oranžne ni med njimi.



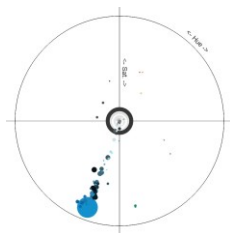
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Adacta, <http://www.adacta.si/>

Barve logotipa: črna

Koda #	FFFFFF	3C3C3C	DCDCDC	148CC8	F0F0F0	C8C8C8	C8DCF0
Barva							
Odstotek	35,6 %	13,6 %	13,2 %	9,5 %	7,8 %	2,1 %	1,7 %

Črna barva logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, visoko zastopana pa je zelo temno siva barva.



Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Analitica, <http://www.analitica.si/>

Barve logotipa: oranžna, siva, bela

Koda #	8C8C8C	F0B400	50503C	F0F0F0	646450	F0B414	DCDCDC
Barva							
Odstotek	24,7 %	19,1 %	11,2 %	6,7 %	5,9 %	4,6 %	4,4 %

Oranžna in siva sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, bele ni med njimi.



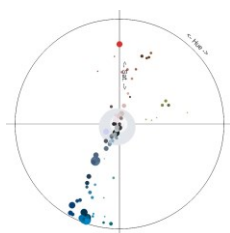
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Halcom, <http://www.halcom.si/>

Barve logotipa: modra, bela, rdeča

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	DCDCDC	5078A0	0078B4	50648C	008CC8
Barva							
Odstotek	30,2 %	20 %	17,9 %	2,8 %	2,5 %	2,4 %	2,3 %

Modra in bela sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, rdeče ni med njimi.



Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

Klika, <http://www.klika.eu/>

Barve logotipa: bela, črna

Koda #	F0F0F0	282828	FFFFFF	DCDCDC	787878	646464	8C8C8C
Barva							
Odstotek	21,9 %	21 %	16,7 %	9,2 %	4,5 %	4,1 %	3,9 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



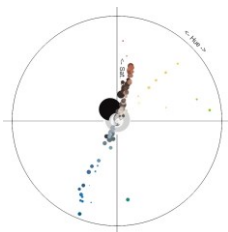
Spletna stran ima akromatični sestav barv.

Result, <http://www.result.eu/si/>

Barve logotipa: modra

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	C8C8C8	DCDCDC	141414	B4B4B4	8C8C8C
Barva							
Odstotek	30,4 %	11,1 %	8,2 %	8,2 %	5 %	4,6 %	3,8 %

Modra barva logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani. Sedem najpogostejših barv predstavljajo same nevtralne, sive barve.



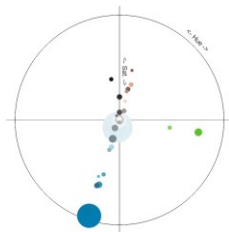
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

SAOP, <http://www.saop.si/>

Barve logotipa: modra in siva

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	0078B4	DCDCDC	C8C8C8	64B4C8	A0B4C8
Barva							
Odstotek	38,3 %	28,8 %	10,8 %	5 %	3,5 %	2,2 %	1,5 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



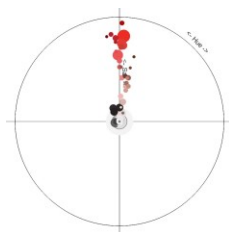
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

Cosylab, <http://www.cosylab.com/>

Barve logotipa: rdeča, siva, bela

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	DCDCDC	C8C8C8	787878	F05050	F06464
Barva							
Odstotek	35,7 %	15,3 %	10,6 %	5,8 %	3,9 %	2,9 %	2,4 %

Vse barve iz logotipa so med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



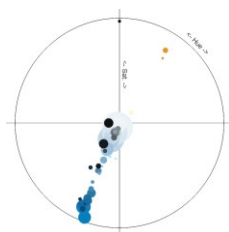
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

VASCO, <http://www.vasco.si/>

Barve logotipa: modra

Koda #	FFFFFF	C8DCF0	F0F0F0	B4C8DC	F0F0FF	8CB4DC	1478C8
Barva							
Odstotek	20,8 %	19,2 %	17,4 %	15,2 %	4,8 %	4,7 %	2,8 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

4.2.2 Analiza slovenskih spletnih strani

Za svetlo sive barve smo privzeli naslednje barve: F0F0F0, DCDCDC, C8C8C8, B4B4B4 in A0A0A0. Temno sive so barve: 8C8C8C, 787878, 646464, 505050 in 3C3C3C. Za črno barvo smo poleg barve 000000 privzeli še barve: 000014, 141414 in 282828.

	Bela	Svetlo sive	Temno sive	Črna	Zelena	Modra	Rdeča	Oranžna
<i>RRC</i>	57,3 %	27,8 %	0,0 %	0,0 %	2,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>ARNE</i>	17,8 %	60,7 %	3,5 %	0,0 %	0,0 %	1,6 %	0,0 %	0,0 %
<i>PERFTECH</i>	6,7 %	76,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,5 %	0,0 %	0,0 %
<i>RAIS</i>	30,9 %	43,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	18,5 %	0,0 %
<i>RR</i>	0,0 %	75,6 %	0,0 %	3,4 %	0,0 %	10,4 %	0,0 %	0,0 %
<i>PARCOM</i>	35,0 %	47,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	6,9 %	0,0 %	0,0 %
<i>FIDURO</i>	36,8 %	34,0 %	0,0 %	7,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	19,8 %
<i>CRR</i>	52,5 %	28,7 %	0,9 %	7,2 %	0,0 %	1,3 %	0,0 %	0,0 %
<i>MS3</i>	17,3 %	48,4 %	11,4 %	0,0 %	0,0 %	6,9 %	0,0 %	0,0 %
<i>MICROSVET</i>	24,6 %	63,1 %	2,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	1,5 %	0,0 %
<i>AGITO</i>	14,9 %	30,7 %	4,1 %	19,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>3XR</i>	42,2 %	24,9 %	2,7 %	20,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>ADACTA</i>	35,6 %	23,1 %	13,6 %	0,0 %	0,0 %	11,2 %	0,0 %	0,0 %
<i>ANALITICA</i>	0,0 %	11,0 %	24,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	23,7 %
<i>HALCOM</i>	30,2 %	38,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,1 %	0,0 %	0,0 %
<i>KLIKA</i>	16,7 %	31,2 %	12,5 %	21,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>RESULT</i>	30,4 %	32,1 %	3,8 %	5,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>SAOP</i>	38,3 %	37,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	13,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>COSYLAB</i>	35,7 %	31,7 %	3,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	5,3 %	0,0 %
<i>VASCO</i>	20,8 %	17,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	41,9 %	0,0 %	0,0 %
<i>povprečje</i>	27,2 %	39,2 %	4,2 %	4,2 %	0,1 %	5,3 %	1,3 %	2,2 %

Tabela 4.1: Analiza slovenskih računalniških spletnih strani.

Pri spletnih straneh slovenskih računalniških podjetij prevladujejo bela in svetlo sive barve. Pri kar 12 od 20 strani bela barva pokriva največjo površino od sedmih najpogostejših barv, kar predstavlja 60 % vseh strani. V povprečju na vseh 20 straneh bela barva zavzema več kot 27 % vse površine. Le dve spletni strani med sedmimi najpogostejšimi barvami nimata bele. Svetlo

sive barve prevladujejo na 11 straneh, kar predstavlja 55 % strani, povprečje svetlo sivih barv na strani pa je več kot 39 %.

V povprečju svetle nepestre barve (bela in svetlo sive) predstavljajo kar več kot 66 % celotne površine spletnih strani, temne (temno sive in črna) pa v povprečju dobrih 8 %.

Med pestrimi barvami na računalniških spletnih straneh prevladujejo modre barve, ki v povprečju predstavljajo več kot 5 % vse površine. Sledita oranžna barva z dobrima 2 % in rdeča.

Štiri spletne strani med sedmimi najpogostejšimi barvami nimajo pestrih barv, torej so med sedmimi barvami le bela, črna in sive barve. To predstavlja 20 % vseh strani.

Vse spletne strani imajo med sedmimi najpogostejšimi barvami le eno pestro barvo oz. več njenih različic po svetlosti in nasičenosti.

Dve od dvajsetih spletnih strani med sedmimi najpogostejše uporabljenimi barvami ne vsebujeta primarne barve iz logotipa.

Na spletnih straneh prevladujejo komplementarni in delno komplementarni barvni sestavi, ki jih uporablja 11 strani, torej več kot polovica.

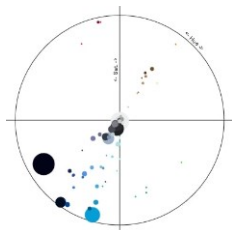
4.2.3 Tuja podjetja

Cisco, <http://www.cisco.com/>

Barve logotipa: modra

Koda #	F0F0F0	FFFFFF	000014	DCDCDC	282828	141414	00A0DC
Barva							
Odstotek	26,8 %	21,9 %	9,9 %	6,3 %	5,4 %	4,2 %	3,9 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



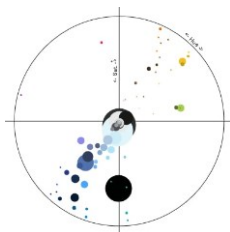
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

Infinite, <http://www.infinite.com/>

Barve logotipa: modra, črna, zelena

Koda #	DCF0FF	F0F0F0	282828	3C3C3C	FFFFFF	000000	B4C8DC
Barva							
Odstotek	16,7 %	15,5 %	12,8 %	10,7 %	9,6 %	6,2 %	5,3 %

Modra in črna sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, zelene ni med njimi.



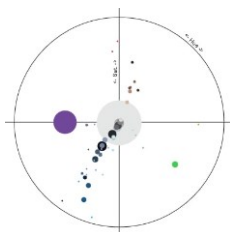
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

ICS, <http://www.ics.com/>

Barve logotipa: vijoličasta, bela

Koda #	F0F0F0	FFFFFF	DCDCDC	783CA0	C8C8C8	B4B4B4	282828
Barva							
Odstotek	27,5 %	22 %	19,3 %	8,6 %	6,1 %	2,8 %	1,6 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



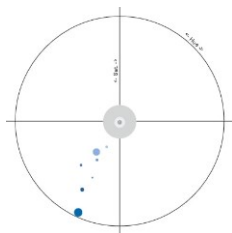
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

Nijkerk, <http://www.nijkerk-ncs.com/>

Barve logotipa: modra, siva, bela

Koda #	FFFFFF	DCDCDC	F0F0F0	C8DCF0	C8C8C8	78A0DC	0064B4
Barva							
Odstotek	48,1 %	32,2 %	9,9 %	2,4 %	1,8 %	1,6 %	1,2 %

Vse barve iz logotipa so med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



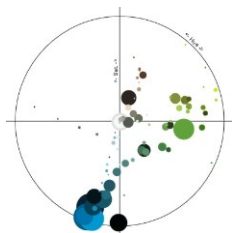
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

VMware, www.vmware.com

Barve logotipa: modra, bela

Koda #	3C3C50	14283C	008CC8	145064	00648C	001428	64A03C
Barva							
Odstotek	21,8 %	12,3 %	7,1 %	7 %	6,7 %	5,3 %	3,8 %

Modra je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, bele ni med njimi.



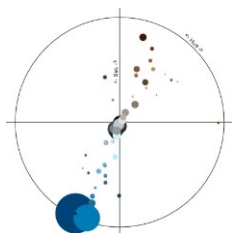
Spletna stran ima neskladni sestav barv.

Dell, <http://www.dell.com/>

Barve logotipa: modra, bela

Koda #	003C78	F0F0F0	0078B4	FFFFFF	141414	DCDCDC	3C3C3C
Barva							
Odstotek	25 %	17,1 %	8,9 %	8,9 %	4,5 %	4,3 %	2,8 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



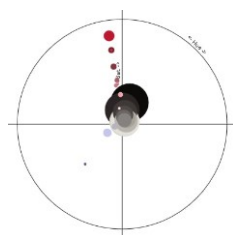
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

Sanmina, <http://www.sanmina.com/>

Barve logotipa: črna in rdeča

Koda #	282828	DCDCDC	C8C8C8	3C3C3C	FFFFFF	B4B4B4	141414
Barva							
Odstotek	15,4 %	12 %	10,2 %	9,9 %	9,2 %	9 %	7,9 %

Črna je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, rdeče ni med njimi.



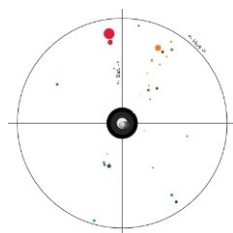
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Arrow, <https://www.arrow.com/>

Barve logotipa: bela

Koda #	000000	FFFFFF	F0F0F0	F0A0B4	FFF0F0	DC143C	F0788C
Barva							
Odstotek	55,1 %	23,4 %	11,5 %	1,3 %	1,1 %	0,7 %	0,6 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



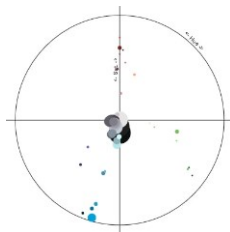
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

Seagate, <http://www.seagate.com>

Barve logotipa: črna

Koda #	F0F0F0	FFFFFF	141414	C8C8DC	282828	505050	78788C
Barva							
Odstotek	23,4 %	18,7 %	12 %	5,5 %	5,3 %	5 %	4,4 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



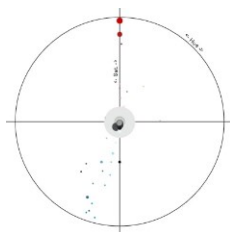
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

CDW, <https://www.cdw.com/>

Barve logotipa: rdeča in bela

Koda #	F0F0F0	FFFFFF	DCDCDC	C8C8C8	B4B4B4	505050	C8DCF0
Barva							
Odstotek	33,5 %	32,1 %	15,6 %	5,9 %	1,8 %	1,8 %	1,2 %

Bela je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, rdeče ni med njimi.



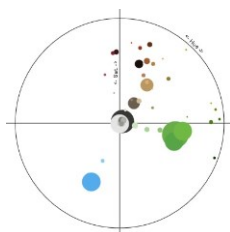
Spletna stran ima neskladni sestav barv.

NCR, <http://www.ncr.com/>

Barve logotipa: zelena in bela

Koda #	FFFFFF	64A050	78B450	DCDCDC	3C3C3C	50B4F0	F0F0F0
Barva							
Odstotek	27,7 %	10,7 %	10,4 %	6,5 %	6,4 %	6,1 %	5,4 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



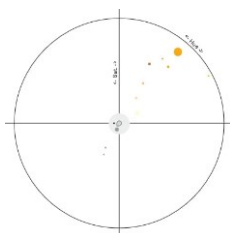
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

NXP, <http://www.nxp.com/>

Barve logotipa: oranžna, modra in zelena

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	DCDCDC	F0B414	C8C8C8	F0DCC8	B4B4B4
Barva							
Odstotek	71,3 %	14,6 %	5,8 %	2,2 %	1,7 %	1,2 %	0,9 %

Oranžna je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, modre in zelene ni med njimi.



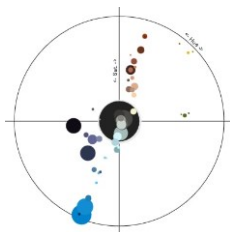
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Agilent, <http://www.agilent.com/>

Barve logotipa: modra in bela

Koda #	F0F0F0	282828	FFFFFF	148CDC	3C3C3C	A0B4B4	283C50
Barva							
Odstotek	22,6 %	17,1 %	16,3 %	5,1 %	4,2 %	3,5 %	3,4 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



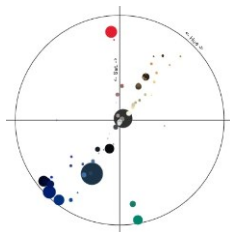
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

IBM, <http://www.ibm.com>

Barve logotipa: črna in bela

Koda #	F0F0F0	FFFFFF	283C50	282828	002878	000014	B4B4B4
Barva							
Odstotek	25 %	14,3 %	10,8 %	6,3 %	4,8 %	4,5 %	4,1 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



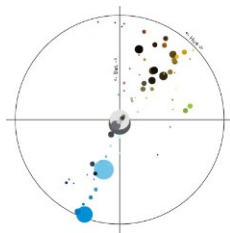
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

Micron, <https://www.micron.com/>

Barve logotipa: modra

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	505064	78C8F0	DCDCDC	646464	14A0DC
Barva							
Odstotek	25,4 %	13,6 %	9,6 %	7,8 %	7,3 %	6 %	3 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

Rackspace, <https://www.rackspace.com/>

Barve logotipa: bela

Koda #	FFFFFF	282828	F0F0F0	3C3C3C	505050	646464	DCDCDC
Barva							
Odstotek	28,6 %	20,7 %	14,4 %	13,3 %	7,1 %	5,7 %	3,1 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



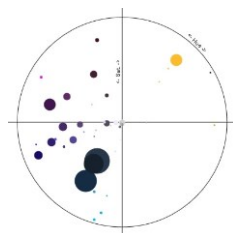
Spletna stran ima akromatični sestav barv.

Symantec, <https://www.symantec.com/>

Barve logotipa: črna in oranžna

Koda #	FFFFFF	14283C	283C50	F0F0F0	3C1450	DCDCDC	FFB428
Barva							
Odstotek	26 %	17,6 %	14,9 %	13 %	5,7 %	3,5 %	2,6 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



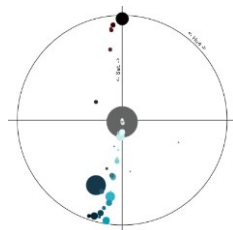
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

ADI, <http://www.analog.com>

Barve logotipa: črna

Koda #	FFFFFF	646464	F0F0F0	143C50	000000	C8F0F0	787878
Barva							
Odstotek	22,8 %	18,2 %	18 %	5,7 %	3,3 %	3,2 %	2,8 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



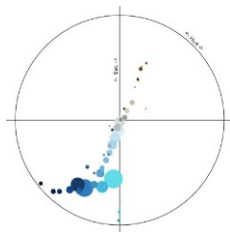
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

Tellabs, <https://www.tellabs.com/>

Barve logotipa: modra in siva

Koda #	F0F0F0	FFFFFF	64DCF0	143C64	2878B4	DCDCDC	B4DCF0
Barva							
Odstotek	24,1 %	22,2 %	6,4 %	6,1 %	5,2 %	5,1 %	4,9 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



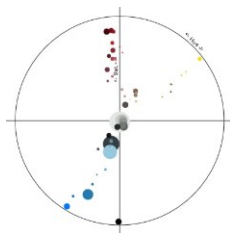
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

Zebra, <https://www.zebra.com>

Barve logotipa: črna

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	3C3C50	DCDCDC	A0C8DC	C8C8C8	B4B4B4
Barva							
Odstotek	34,8 %	14,3 %	6,2 %	5,8 %	4,4 %	4,3 %	3,3 %

Črna barva logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, visoko zastopana pa je zelo temno siva barva.



Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

4.2.4 Analiza tujih spletnih strani

Za svetlo sive barve smo privzeli naslednje barve: F0F0F0, DCDCDC, C8C8C8, B4B4B4 in C8C8CD. Temno sive barve so: 787878, 646464, 505050, 3C3C3C, 3C3C50, 283C50 in 78788C. Za črno barvo smo poleg barve 000000 privzeli še barve: 000014, 141414, 282828, 14283C in 001428.

	Bela	Svetlo sive	Temno sive	Črna	Modra	Vijol.	Zelena	Rdeča	Oranžna
<i>CISCO</i>	21,9 %	33,1 %	10,7 %	19,5 %	3,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>INFINITE</i>	9,6 %	15,5 %	0,0 %	19,0 %	22,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>ICS</i>	22,0 %	55,7 %	0,0 %	1,6 %	0,0 %	8,6 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>NIJKERK</i>	48,1 %	43,9 %	0,0 %	0,0 %	5,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

<i>VMWARE</i>	0,0 %	0,0 %	21,8 %	17,6 %	13,8 %	0,0 %	3,8 %	0,0 %	0,0 %
<i>DELL</i>	8,9 %	21,4 %	2,8 %	4,5 %	33,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>SANMINA</i>	9,2 %	31,2 %	9,9 %	23,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>ARROW</i>	23,4 %	11,5 %	0,0 %	55,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	2,6 %	0,0 %
<i>SEAGATE</i>	18,7 %	28,9 %	9,4 %	17,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>CDW</i>	32,1 %	56,8 %	1,8 %	0,0 %	1,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>NCR</i>	27,7 %	11,9 %	6,4 %	0,0 %	6,1 %	0,0 %	21,1 %	0,0 %	0,0 %
<i>NXP</i>	71,3 %	23,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	3,4 %
<i>AGILENT</i>	16,3 %	22,6 %	7,6 %	17,1 %	5,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>IBM</i>	14,3 %	29,1 %	10,8 %	10,8 %	4,8 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>MICRON</i>	25,4 %	20,9 %	6,0 %	0,0 %	10,8 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>RACKSPACE</i>	28,6 %	17,5 %	26,1 %	20,7 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>SYMANTEC</i>	26,0 %	16,5 %	14,9 %	17,6 %	0,0 %	5,7 %	0,0 %	0,0 %	2,6 %
<i>ANALOG</i>	22,8 %	18,0 %	21,0 %	3,3 %	8,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>TELLABS</i>	22,2 %	29,2 %	0,0 %	0,0 %	22,6 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>ZEBRA</i>	34,8 %	27,7 %	6,2 %	0,0 %	4,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>povprečje</i>	24,2 %	25,7 %	7,8 %	11,4 %	7,1 %	0,7 %	1,3 %	0,1 %	0,3 %

Tabela 4.2: Analiza tujih računalniških spletnih strani.

Tudi pri spletnih straneh tujih računalniških podjetij prevladujejo svetlo sive barve in bela. Bela barva predstavlja površinsko najbolj zastopano barvo pri 8 od 20 strani, torej 40 % vseh strani. V povprečju je bele barve več kot 24 % celotne površine. Le ena spletna stran med najpogostejšimi barvami nima bele. Svetlo sive barve prevladujejo prav tako na 8 straneh, povprečje svetlo sivih barv na strani pa je skoraj 26 %.

V povprečju svetle nepestre barve (bela in svetlo sive) predstavljajo skoraj 50 % celotne površine spletnih strani, temne (temno sive in črna) pa v povprečju nekaj več kot 19 %.

Med pestrimi barvami zopet prevladujejo modre barve, ki v povprečju predstavljajo 7 % površine. Sledi zelena barva z dobrim odstotkom.

Štiri spletne strani med sedmimi najpogostejšimi barvami nimajo pestrih barv, torej so med sedmimi barvami le bela, črna in sive barve. To predstavlja 20 % vseh strani.

Večina spletnih strani, ki imajo pestre barve, ima med sedmimi najpogostejšimi barvami le eno pestro barvo oz. več njenih različic po svetlosti in nasičenosti. Dve spletni strani pa imata po dve skupini pestrih barv, v obeh primerih gre za kombinacijo modrih in zelenih odtenkov.

Le ena od dvajsetih spletnih strani med sedmimi najpogostejše uporabljenimi barvami nima primarne barve logotipa.

Na spletnih straneh prevladujejo komplementarni in delno komplementarni barvni sestavi, ki jih uporablja kar 14 strani, kar predstavlja 70 %.

4.2.5 Primerjava slovenskih in tujih spletnih strani

V povprečju imajo slovenske spletne strani računalniških podjetij uporabljenih kar 16,5 % več belih in svetlo sivih barv kot tuje računalniške spletne strani, ki imajo na spletnih straneh uporabljenih 10 % več črnih in temno sivih barv. Odstotek prisotnosti pestrih barv je pri obeh skupinah podoben, 8 % oz. 9 %, v obeh primerih tudi izrazito prevladuje modra barva, pri tujih spletnih straneh še za skoraj 2,4 % več kot pri slovenskih.

	Svetle	Bela	Svetlo sive	Temne	Temno sive	Črna	Pestre	Modra
<i>SLO</i>	66,4 %	27,2 %	39,2 %	8,4 %	4,2 %	4,2 %	8,3 %	4,7 %
<i>TUJE</i>	49,9 %	24,2 %	25,7 %	19,2 %	7,8 %	11,4 %	9,5 %	7,1 %

Tabela 4.3: Primerjava slovenskih in tujih računalniških spletnih strani.


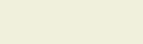
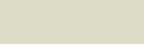




4.3 Restavracije

Izbor spletnih strani restavracij je bil narejen naključno, slovenskih na podlagi restavracij, objavljenih na spletni strani Teden restavracij 2016, in restavracij v bližini, tujih pa na podlagi seznama najboljših restavracij na svetu, ki je objavljen na spletni strani <http://www.theworlds50best.com/>. Ker je marsikatera spletna stran preveč kompleksna za zajem slike z orodjem Web-capture, smo morali naključno izbrati več spletnih strani, da smo prišli do končnega izbora 20 strani.

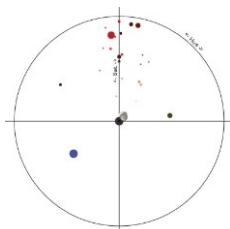
4.3.1 Slovenske restavracije

Hood Burger, <http://www.hoodburger.si/>

Barve logotipa: siva in rdeča

Koda #	FFF0DC	F0F0DC	DCDCC8	282828	DCC8B4	8C8C8C	505050
Barva							
Odstotek	42,7 %	11,9 %	10,1 %	8,3 %	1,7 %	1,6 %	1,4 %

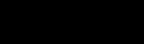

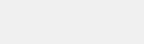




Siva je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, rdeče ni med njimi.



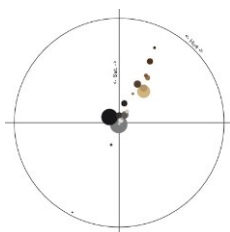
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

JB restavracija, <http://jb-slo.com/>

Barve logotipa: siva in rdeča

Koda #	000000	FFFFFF	F0F0F0	C8B478	B48C64	A0A0B4	DCB48C
Barva							
Odstotek	42,6 %	42 %	4,9 %	2 %	1,5 %	1,4 %	1 %




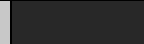



Siva je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, rdeče ni med njimi.



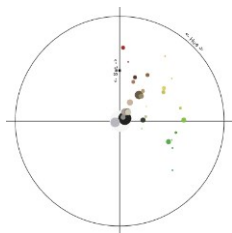
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

Repovž, <http://www.gostilna-repovz.si/>

Barve logotipa: rdeča

Koda #	F0F0DC	DCDCDC	C8C8C8	282828	A0A0A0	B4B4B4	787850
Barva							
Odstotek	51,3 %	25,3 %	4,8 %	4,6 %	2 %	1,5 %	1,5 %

Rdeča barva logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



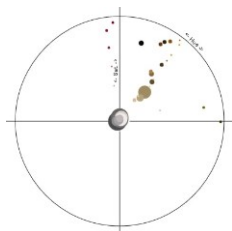
Spletna stran ima neskladni sestav barv.

Rakar, <http://rakar.si/>

Barve logotipa: siva

Koda #	141414	282828	C8C8C8	B4B4B4	505050	FFFFFF	3C3C3C
Barva							
Odstotek	33,4 %	13,5 %	7,3 %	6,5 %	6,3 %	5,2 %	4,9 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Hiša Denk, <http://www.hisadenk.si/>

Barve logotipa: črna

Koda #	000000	282828	F0F0F0	786450	8C7864	B4A078	8C5028
Barva							
Odstotek	35,6 %	35,1 %	24 %	3,1 %	0,8 %	0,5 %	0,4 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



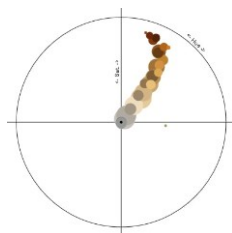
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Rajh, <http://www.rajh.si/>

Barve logotipa: bela in rjava

Koda #	F0F0F0	B48C50	DCB48C	DCC8A0	DCDCDC	B4B4B4	C8A064
Barva							
Odstotek	19,6 %	8,4 %	7,6 %	6,9 %	6,4 %	6,2 %	5,6 %

Rjava je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, bele ni med njimi.



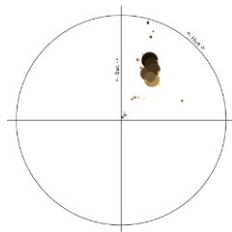
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

DAM, <http://www.restavracija-dam.si/>

Barve logotipa: črna

Koda #	000000	141400	3C2814	281414	503C28	C8A064	A07850
Barva							
Odstotek	49,8 %	7,6 %	7,3 %	7,1 %	6,2 %	5,3 %	4,2 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



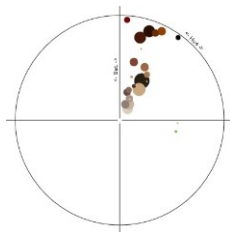
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Restavracija Sova, <http://www.restavracija-sova.com/>

Barve logotipa: bela

Koda #	282828	FFFFFF	F0F0F0	8C5000	8C5014	783C00	A07850
Barva							
Odstotek	23,9 %	19,8 %	15,1 %	11,3 %	4,8 %	3,8 %	3 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



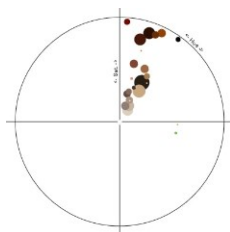
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Ejga, <http://www.ejga-jesenice.si/>

Barve logotipa: rdeča

Koda #	C88C64	F0F0DC	281414	DCC8B4	C8A078	B47850	DCDCC8
Barva							
Odstotek	38,4 %	16,3 %	7,8 %	6,1 %	6,1 %	5,7 %	5,4 %

Rdeče barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



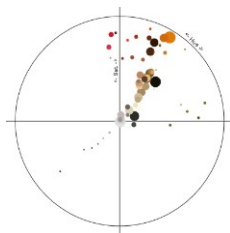
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Pr' Matičku, <http://www.prmaticku.si/>

Barve logotipa: rdeča in rjava

Koda #	F0F0F0	A00000	DCDCDC	C8C8C8	A07850	B48C64	503C28
Barva							
Odstotek	30,8 %	22,6 %	5,6 %	3,9 %	3,7 %	3,2 %	2,9 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



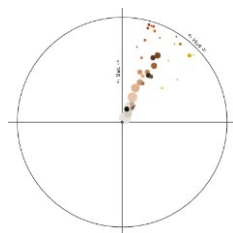
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Cubo, <http://www.cubo-ljubljana.com/>

Barve logotipa: črna

Koda #	FFFFFF	DCDCDC	F0B4A0	F0F0F0	F0C8B4	C8C8C8	DCA078
Barva							
Odstotek	62,6 %	4,7 %	3,9 %	3,5 %	2,5 %	2,5 %	2,4 %

Črne barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



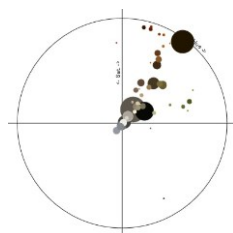
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Shambala, <http://shambala.si/>

Barve logotipa: bela

Koda #	282828	281400	645050	F0F0F0	000000	B4B4B4	646428
Barva							
Odstotek	37,7 %	13,3 %	10,7 %	10,3 %	10 %	4,8 %	4,2 %

Bele barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



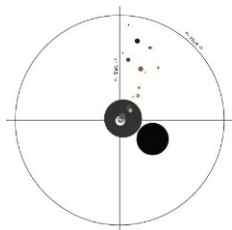
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Boheja, <http://www.boheja.si/>

Barve logotipa: bela

Koda #	000000	141414	FFFFFF	786450	B4A08C	503C28	A07850
Barva							
Odstotek	61 %	36,2 %	0,6 %	0,5 %	0,4 %	0,4 %	0,3 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



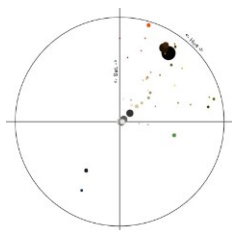
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Manna, <http://www.restavracija-manna.si/>

Barve logotipa: bela

Koda #	F0F0F0	000000	141414	DCDCDC	282828	FFFFFF	64503C
Barva							
Odstotek	53,6 %	17,1 %	10,3 %	5,2 %	4,7 %	3,4 %	0,7 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



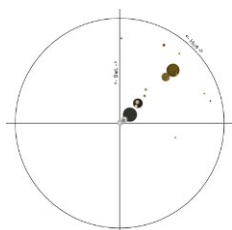
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

Valvas'or, <http://valvasor.net>

Barve logotipa: siva in rjava

Koda #	141414	50503C	282828	3C3C3C	503C14	645014	000000
Barva							
Odstotek	44,7 %	23,1 %	13,6 %	5,9 %	4,7 %	3,1 %	1,5 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



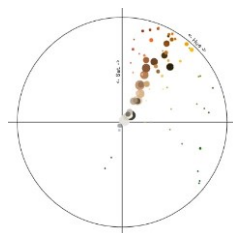
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Robba, <http://robbarestaurant.com/>

Barve logotipa: bela

Koda #	282828	141414	3C3C3C	8C6450	C8B4A0	000000	C8A078
Barva							
Odstotek	42,4 %	14,2 %	6,4 %	5,2 %	4,8 %	4,7 %	4,5 %

Bele barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



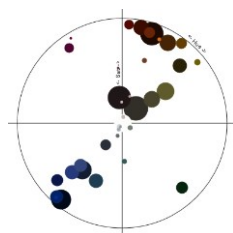
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Kralj žara, <http://restaurant.kraljzara.si/>

Barve logotipa: črna, bela in rdeča

Koda #	000000	141414	281400	3C5050	3C3C28	283C50	000014
Barva							
Odstotek	23,5 %	22,5 %	9,3 %	9,3 %	7 %	5,5 %	5,2 %

Črna je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, bele in rdeče ni med njimi.



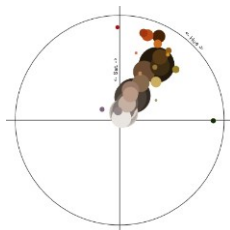
Spletna stran ima delno komplementarni sestav barv.

Belšak, <http://www.gostilnabelsak-slavkovdom.si/>

Barve logotipa: bela, črna in rjava

Koda #	282814	3C2828	787878	141400	786464	8C8C8C	64503C
Barva							
Odstotek	20,4 %	14,2 %	12,5 %	10,5 %	6,5 %	6,1 %	5,9 %

Črna in rjava sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, bele ni med njimi.



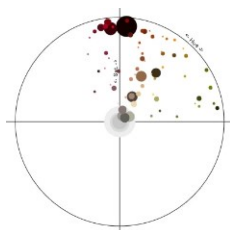
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Kaiser, <http://www.restavracija-kaiser.si>

Barve logotipa: črna in rjava

Koda #	F0F0F0	281414	FFFFFF	140000	DCDCDC	3C3C3C	282828
Barva							
Odstotek	23,7 %	16,8 %	12,7 %	8,7 %	6,3 %	4,8 %	4,3 %

Črna je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, rjave ni med njimi.



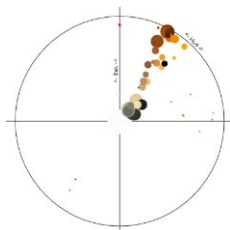
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Sokol, <http://www.gostilna-sokol.com>

Barve logotipa: rjava in črna

Koda #	F0F0C8	DCDCC8	DCC8B4	FFFFFF	B4B4A0	783C00	A0A08C
Barva							
Odstotek	25,3 %	9,7 %	9,4 %	7,8 %	6 %	4,2 %	3,4 %

Rjava je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, črne ni med njimi.



Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

4.3.2 Analiza slovenskih spletnih strani

Za svetlo sive barve smo privzeli naslednje barve: F0F0F0, DCD CDC, C8C8C8, B4B4B4, A0A0A0 in A0A0B4. Temno sive so barve: 8C8C8C, 787878, 505050 in 3C3C3C. Za črno barvo smo poleg barve 000000 privzeli še barve: 000014, 141414, 140000, 141400, 282814, 281414, 281400 in 282828. Svetlo rjave: DCC8B4, C8B478, B48C64, DCB48C, C88C64, B47850, B4A08C, B4A078, B48C50, C8A064, C8A078, C8B4A0, DCC8A0, A07850, DCA078. Temno rjave: 786450, 8C7864, 8C5028, 8C5000, 8C5014, 783C00, 503C28, 64503C, 503C14, 645014, 8C6450, 786464, 3C2814, 645050. Preostale barve, ki se še pojavljajo, so rdeča in nekaj močno nenasičenih odtenkov zelene, modre in rumene.

	Bela	Črna	Svetlo sive	Temno sive	Svetlo rjave	Temno rjave	Ostale svetle	Ostale temne
<i>HOOD BURGER</i>	0,0 %	8,3 %	0,0 %	3,0 %	1,7 %	0,0 %	64,7 %	0,0 %
<i>JB</i>	42,0 %	42,6 %	6,3 %	0,0 %	4,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>REPOVŽ</i>	0,0 %	4,6 %	33,6 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	51,3 %	1,5 %
<i>RAKAR</i>	5,2 %	46,9 %	13,8 %	11,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>DENK</i>	0,0 %	70,7 %	24,0 %	0,0 %	0,5 %	4,3 %	0,0 %	0,0 %
<i>RAJH</i>	0,0 %	0,0 %	32,2 %	0,0 %	28,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>DAM</i>	0,0 %	64,5 %	0,0 %	0,0 %	9,5 %	13,5 %	0,0 %	0,0 %
<i>SOVA</i>	19,8 %	0,0 %	15,1 %	0,0 %	3,0 %	19,9 %	0,0 %	0,0 %
<i>EJGA</i>	0,0 %	7,8 %	0,0 %	0,0 %	56,3 %	0,0 %	21,7 %	0,0 %
<i>PR'MATIČKU</i>	0,0 %	0,0 %	40,3 %	0,0 %	6,9 %	2,9 %	0,0 %	22,6 %
<i>CUBO</i>	62,6 %	0,0 %	10,7 %	0,0 %	2,4 %	0,0 %	6,4 %	0,0 %
<i>SHAMBALA</i>	0,0 %	61,0 %	15,1 %	0,0 %	0,0 %	10,7 %	0,0 %	4,2 %
<i>BOHEJA</i>	0,6 %	97,2 %	0,0 %	0,0 %	0,7 %	0,9 %	0,0 %	0,0 %
<i>MANNA</i>	3,4 %	32,1 %	58,8 %	0,0 %	0,0 %	0,7 %	0,0 %	0,0 %
<i>VALVASOR</i>	0,0 %	59,8 %	0,0 %	5,9 %	0,0 %	7,8 %	0,0 %	23,1 %
<i>ROBBA</i>	0,0 %	61,3 %	0,0 %	6,4 %	9,3 %	5,2 %	0,0 %	0,0 %
<i>KRALJ ŽARA</i>	0,0 %	60,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	21,8 %
<i>BELŠAK</i>	0,0 %	30,9 %	0,0 %	18,6 %	0,0 %	12,4 %	0,0 %	14,2 %
<i>KEISER</i>	12,7 %	29,8 %	30,0 %	4,8 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>SOKOL</i>	7,8 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	53,8 %	0,0 %
<i>povprečje</i>	7,7 %	33,9 %	14,0 %	2,5 %	6,2 %	3,9 %	9,9 %	4,4 %

Tabela 4.4: Analiza slovenskih spletnih strani restavracij.

Pri spletnih straneh slovenskih restavracij občutno prevladuje črna barva, sledijo svetlo sive barve, nato pa rjave barve. Pri polovici strani je črna barva tista, ki pokriva največjo površino od sedmih najpogostejših barv. V povprečju na vseh 20 straneh črna barva zavzema skoraj 34 % vse površine. Štiri spletne strani med sedmimi najpogostejšimi barvami sploh nimajo bele, kar predstavlja 20 %. Svetlo sive barve prevladujejo prav tako na 4 straneh, povprečje svetlo sivih barv na strani pa je 14 %. Rjave barve prevladujejo na dveh straneh, na eni strani bela, na dveh straneh prednjačijo različne nesive in nerjave svetle barve.

V povprečju svetle barve predstavljajo 37,8 % celotne površine spletnih strani, temne pa v povprečju 44,7 %. Sive barve zastopajo 16,5 %, rjave pa 10,1 %.

Tri spletne strani med sedmimi najpogostejšimi barvami nimajo pestrih barv, torej so med sedmimi barvami le bela, črna in sive barve. To predstavlja 15 % vseh strani.

Na splošno je zaznati velike razlike med posameznimi stranmi, v splošnem pa prevladujejo temne in od nenevtralnih (črna, bela, sive) rjave barve.








Pet od dvajsetih spletnih strani med sedmimi najpogostejše uporabljenimi barvami nima primarne barve iz logotipa, kar je 25 %.

Na spletnih straneh močno prevladujejo nevtralni barvni sestavi, ki jih uporablja kar 15 strani, torej 75 %.

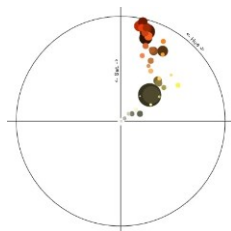
4.3.3 Tuje restavracije

Etxebarri, <http://asadoretxebarri.com/>

Barve logotipa: bela

Koda #	141414	282814	000000	3C3C28	3C1400	8C5028	B43C14
Barva							
Odstotek	28,5 %	20,8 %	19,2 %	10,6 %	8,4 %	2,6 %	1,5 %

Bele barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



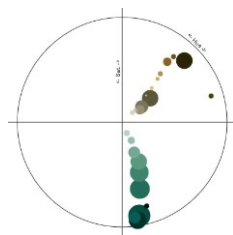
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Quintonil, <http://www.quintonil.com/>

Barve logotipa: zelena

Koda #	F0F0DC	287864	146450	003C3C	508C78	503C14	3C2800
Barva							
Odstotek	28,4 %	8,4 %	8 %	7,4 %	7,3 %	6,9 %	6 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



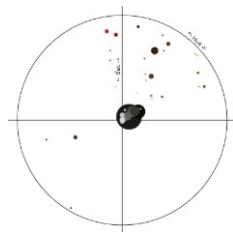
Spletna stran ima neskladni sestav barv.

Maido, <http://maido.pe/>

Barve logotipa: rdeča in črna

Koda #	F0F0F0	282828	141414	3C3C3C	505050	646450	3C2814
Barva							
Odstotek	41,4 %	34,5 %	7,2 %	3,8 %	2,5 %	1,4 %	1,2 %

Črna je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, rdeče ni med njimi.



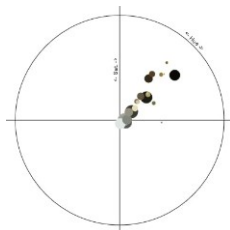
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

The Ledbury, <http://www.theledbury.com/>

Barve logotipa: črna

Koda #	FFFFFF	C8C8C8	DCDCDC	F0F0F0	505050	646464	282828
Barva							
Odstotek	43,4 %	9,2 %	7,5 %	5,2 %	4,4 %	4 %	3,9 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



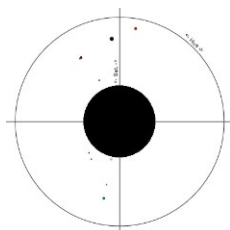
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Arzak, <https://www.arzak.info>

Barve logotipa: rdeča in modra

Koda #	000000	140000	3C6478	3C1400	3C788C	50143C	3C1428
Barva							
Odstotek	97,1 %	0,8 %	0,3 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,1 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



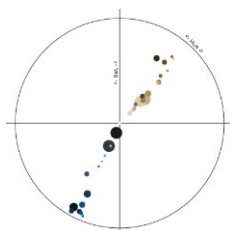
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Gaggan, <http://eatatgaggan.com/>

Barve logotipa: modra

Koda #	000000	F0F0C8	B4B4A0	DCC8B4	F0DCB4	B4A08C	283C50
Barva							
Odstotek	69,5 %	5,7 %	3,5 %	3,1 %	3,1 %	3 %	2,6 %

Modre barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



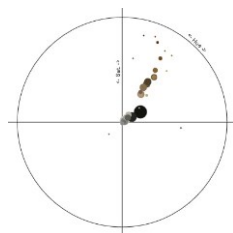
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

Pujol, <http://www.pujol.com.mx/>

Barve logotipa: siva

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	DCDCDC	B4B4B4	A0A0A0	786450	282828
Barva							
Odstotek	48 %	9,9 %	8 %	4,5 %	3,3 %	3,1 %	3,1 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



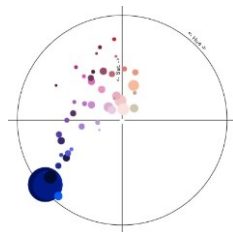
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Saison, <http://saisonsf.com/>

Barve logotipa: bela

Koda #	0028C8	001464	0050FF	003CF0	143CF0	00003C	143CFF
Barva							
Odstotek	22,1 %	21,4 %	12,9 %	11,9 %	5 %	3,5 %	2 %

Bele barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



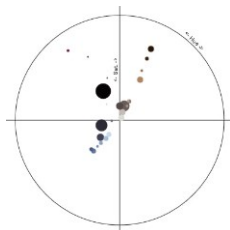
Spletna stran ima neskladni sestav barv.

Tim Raue, <http://tim-raue.com>

Barve logotipa: rdeča

Koda #	F0F0F0	FFFFFF	141414	000000	282828	3C3C50	786464
Barva							
Odstotek	49,7 %	10,1 %	9 %	7,3 %	4,7 %	3,6 %	2,6 %

Rdeče barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



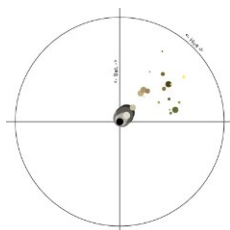
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

De Librije, <http://www.librije.com/>

Barve logotipa: rjava in bela

Koda #	141414	F0F0F0	282828	3C3C3C	787878	DCDCDC	646464
Barva							
Odstotek	35,5 %	12,8 %	8 %	6,5 %	5 %	4,9 %	4,7 %

Rjave in bele barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



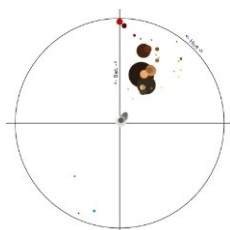
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Alajmo, <https://www.alajmo.it/>

Barve logotipa: bela

Koda #	141414	000000	FFFFFF	F0F0F0	140000	B4783C	646450
Barva							
Odstotek	42,2 %	24,2 %	17,7 %	3,2 %	1,7 %	1,5 %	1,3 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



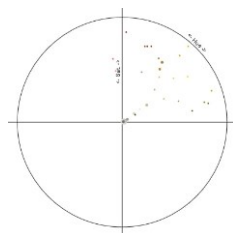
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Combal.Zero, <http://www.combal.org>

Barve logotipa: siva in bela

Koda #	FFFFFF	F0F0F0	C8C8C8	DCDCDC	A0643C	A0A078	C88C50
Barva							
Odstotek	74,5 %	15,8 %	2,6 %	2,5 %	0,7 %	0,3 %	0,3 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



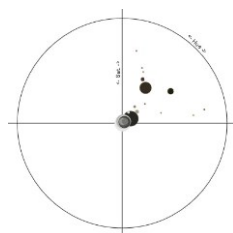
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Jimbocho Den, <http://www.jimbochoden.com/>

Barve logotipa: črna in bela

Koda #	000000	FFFFFF	F0F0F0	A06450	78503C	FFF0F0	8CA03C
Barva							
Odstotek	54,9 %	31,5 %	12,9 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %

Obe barvi iz logotipa sta med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Mirazur, <http://www.mirazur.fr/>

Barve logotipa: siva

Koda #	141414	000000	F0F0F0	282828	DCDCDC	FFFFFF	000014
Barva							
Odstotek	35,2 %	18,4 %	17,3 %	15,4 %	11,3 %	0,8 %	0,8 %

Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



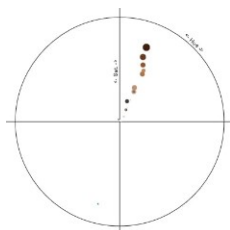
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

El Celler de Can Roca, <http://cellercanroca.com>

Barve logotipa: bela

Koda #	000000	643C28	A0643C	502814	A07850	140000	B48C64
Barva							
Odstotek	91,5 %	1,5 %	1,3 %	1,2 %	1,1 %	1 %	1 %

Bele barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



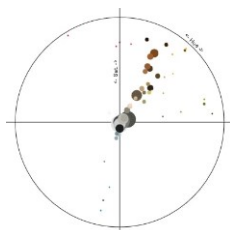
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Fenchurch Restaurant, <https://skygarden.london/fenchurch-restaurant>

Barve logotipa: bela

Koda #	F0F0F0	FFFFFF	DCDCDC	646464	505050	787878	000000
Barva							
Odstotek	23,6 %	14,1 %	10,9 %	8,1 %	7 %	6 %	5,8 %



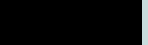

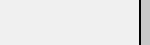


Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



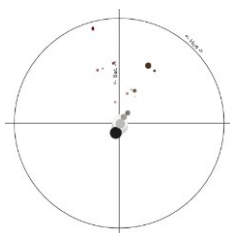
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Amber, <http://www.amberhongkong.com/>

Barve logotipa: rjava

Koda #	3C2814	141414	000000	C8DCDC	F0F0F0	C8C8C8	8C7878
Barva							
Odstotek	55,6 %	19,5 %	6 %	4,8 %	3,4 %	3,3 %	1,8 %


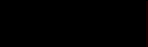





Barva iz logotipa je med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani, vendar v različnem odtenku, nasičenosti in svetlosti barve.



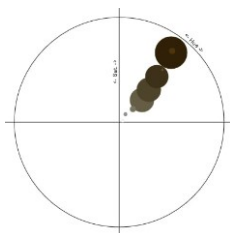
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

BORAGÓ, <http://www.borago.cl/>

Barve logotipa: bela

Koda #	281400	000000	140000	646450	787864	A0A08C	8C8C78
Barva							
Odstotek	56,8 %	25,5 %	11,8 %	4,6 %	0,9 %	0,3 %	0,2 %


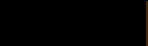


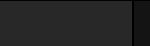


Bele barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



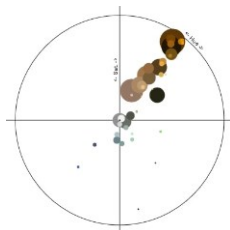
Spletna stran ima nevtralni sestav barv.

Nahm, <http://www.comohotels.com/metropolitanbangkok/dining/nahm>

Barve logotipa: bela

Koda #	141400	000000	502800	A07850	282828	141414	643C00
Barva							
Odstotek	17,2 %	15,5 %	10,9 %	10,4 %	9,7 %	8,5 %	6,1 %

Bele barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



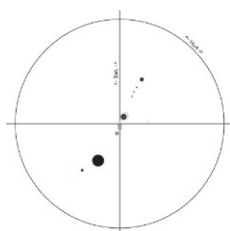
Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

Alo, <http://alorestaurant.com/>

Barve logotipa: rjava

Koda #	F0F0F0	282828	DCDCDC	3C3C3C	C8C8C8	A0A0A0	506478
Barva							
Odstotek	45,3 %	34,4 %	11,5 %	5,2 %	0,9 %	0,7 %	0,6 %

Rjave barve logotipa ni med sedmimi najbolj zastopanimi barvami na spletni strani.



Spletna stran ima komplementarni sestav barv.

4.3.4 Analiza tujih spletnih strani

Za svetlo sive barve smo privzeli naslednje barve: F0F0F0, DCDCDC, C8C8C8, B4B4B4 in A0A0A0. Temno sive so barve: 787878, 505050, 646464, 3C3C28 in 3C3C3C. Za črno barvo smo poleg barve 000000 privzeli še barve: 000014, 141414, 140000, 141400, 282814, 281400 in 282828. Svetlo rjave: DCC8B4, B48C64, B4783C, B4A08C, C88C50, A07850. Temno rjave: 3C1400, 8C5028, B43C14, 503C14, 3C2800, 3C2814, 786450, 786464, A0643C, A06450, 78503C, 643C28, 502814, 502800, 643C00, 8C7878. Preostale barve, ki se še pojavljajo, so zelene, modre, vijoličaste in nekaj močno nenasičenih zelenih in rumenih odtenkov.

	Bela	Črna	Svetlo sive	Temno sive	Svetlo rjave	Temno rjave	Ostale svetle	Ostale temne
<i>ETXEBARRI</i>	0,0 %	68,5 %	0,0 %	10,6 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	0,0 %
<i>QUINTONIL</i>	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	12,9 %	28,4 %	31,1 %

<i>MAIDO</i>	0,0 %	41,7 %	41,4 %	6,3 %	0,0 %	1,2 %	0,0 %	1,4 %
<i>LEDBURY</i>	43,4 %	3,9 %	21,9 %	8,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>ARZAK</i>	0,0 %	97,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,2 %	0,0 %	0,8 %
<i>GAGGAN</i>	0,0 %	69,5 %	0,0 %	0,0 %	6,1 %	0,0 %	12,3 %	2,6 %
<i>PUJOL</i>	48,0 %	3,1 %	25,7 %	0,0 %	0,0 %	3,1 %	0,0 %	0,0 %
<i>SAISON</i>	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	78,8 %
<i>TIM RAUE</i>	10,1 %	21,0 %	49,7 %	0,0 %	0,0 %	2,6 %	0,0 %	3,6 %
<i>DE LIBRIJE</i>	0,0 %	43,5 %	17,7 %	16,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>ALAJMO</i>	17,7 %	68,1 %	3,2 %	0,0 %	1,5 %	0,0 %	0,0 %	1,3 %
<i>COMBALZERO</i>	74,5 %	0,0 %	20,9 %	0,0 %	0,3 %	0,7 %	0,3 %	0,0 %
<i>JIMBOCHO</i>	31,5 %	54,9 %	12,9 %	0,0 %	0,0 %	0,2 %	0,2 %	0,0 %
<i>MIRAZUR</i>	0,8 %	69,8 %	28,6 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>CELLER ROCA</i>	0,0 %	92,5 %	0,0 %	0,0 %	2,1 %	4,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>SKYGARDEN</i>	14,1 %	5,8 %	34,5 %	21,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>AMBER</i>	0,0 %	25,5 %	6,7 %	0,0 %	0,0 %	57,4 %	4,8 %	0,0 %
<i>BORAGO</i>	0,0 %	94,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	6,0 %
<i>NAHM</i>	0,0 %	50,9 %	0,0 %	0,0 %	10,4 %	17,0 %	0,0 %	0,0 %
<i>ALO</i>	0,0 %	34,4 %	58,4 %	5,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,6 %
<i>povprečje</i>	12,0 %	42,3 %	16,1 %	3,4 %	1,0 %	5,6 %	2,3 %	6,3 %

Tabela 4.5: Analiza tujih spletnih strani restavracij.

Pri spletnih straneh svetovnih restavracij še bolj prevladuje črna barva, sledijo svetlo sive barve, nato pa bela barva. Pri enajstih straneh je črna barva tista, ki pokriva največjo površino od sedmih najpogostejših barv, torej 55 %. V povprečju na vseh 20 straneh črna barva zavzema več kot 42 % vse površine. Kar 12 spletnih strani med sedmimi najpogostejšimi barvami sploh nima bele, kar je 60 %. Svetlo sive barve prevladujejo na treh straneh, povprečje svetlo sivih barv na strani pa je 16 %. Rjave barve prevladujejo na eni strani, na treh straneh bela, na dveh straneh pa prednjačijo različne nesive in nerjave temne barve.

V povprečju svetle barve predstavljajo 31,4 % celotne površine spletnih strani, temne pa v povprečju 57,5 %. Sive barve zastopajo 19,5 %, rjave pa 6,6 %.

Pet spletnih strani med sedmimi najpogostejšimi barvami nima pestrih barv, torej so med sedmimi barvami le bela, črna in sive barve. To predstavlja 25 % vseh strani.

Na splošno je zaznati velike razlike med posameznimi stranmi, v splošnem pa prevladujejo temne in razen bele, črne in sivih – rjave barve.

Kar devet od dvajsetih spletnih strani med sedmimi najpogostejše uporabljenimi barvami nima primarne barve iz logotipa, kar je 45 %.

Na spletnih straneh močno prevladujejo nevtralni barvni sestavi, ki jih uporablja 14 strani, kar predstavlja 70 %.

4.3.5 Primerjava slovenskih in tujih spletnih strani

V povprečju imajo slovenske spletne strani restavracij uporabljenih 6,4 % več svetlih barv kot tuje spletne strani, ki imajo na spletnih straneh uporabljenih tudi 12,8 % več temnih odtenkov.

Pri obeh skupinah spletnih strani od barv, razen bele, črne in sivih odtenkov, največji odstotek predstavljajo rjave barve, pri slovenskih 10,1 % in pri tujih 6,6 %.

	Svetle	Bela	Svetlo sive	Svetlo rjave	Temne	Temno sive	Črna	Temno rjave
<i>SLO</i>	37,8 %	7,7 %	14 %	6,2 %	44,7 %	2,5 %	33,9 %	3,9 %
<i>TUJE</i>	31,4 %	12 %	16,1 %	1 %	57,5 %	3,4 %	42,3 %	5,6 %

Tabela 4.6: Primerjava slovenskih in tujih spletnih strani restavracij.

Vendar je pri obeh skupinah opaziti izrazita odstopanja, nekatere strani so izrazito svetle, nekatere izrazito temne, pri nekaterih prevladuje le ena sama barva.

4.4 Postopek analize in možne izboljšave

Analiza je bila izdelana ročno, saj je bilo treba barve smiselno razdeliti v skupine, ki bi nam podale uporabne podatke o sami zastopanosti barv na spletnih straneh, saj strogo ločevanje po posameznih barvah ne bi dalo nobenih rezultatov. Ker so pri računalniških straneh prevladovala bela, črna in sive barve, hkrati pa ne veliko drugih pestrih barv, je bila razdelitev dokaj enostavna in bi jo lahko tudi delno avtomatizirali, saj bi lahko ločili belo, črno in sive na podlagi enakih vrednosti tako v HEX- kot v RGB-formatu. Ostale bi barve, ki so pestre, pa bi še vedno morali analizirati ročno. V primeru spletnih strani restavracij pa bi bila avtomatizacija otežena zaradi velikega števila različnih barv in še dodatnih barv, ki nimajo povsem enakih vrednosti R, G in B, torej jih programersko ne bi prištevali med sive ali črno, vendar pa je v praksi smiselno, da jih upoštevamo na tak način.

Ker dveh barv, ki imata enako svetlost v npr. HSL-modelu, kjer tretji parameter predstavlja svetlost, človeško oko ne dojema kot enako svetlih, je treba svetle in temne barve ločiti na drugačen način. Pri analizi prisotnosti svetlih oz. temnih barv smo si pomagali s formulo (4.1), ki izračuna svetlost barve po priporočilu W3C iz RGB-vrednosti barve.

$$\frac{(R * 299 + G * 587 + B * 114)}{1000} \quad (4.1)$$

Možna bi bila tudi implementacija delne programske rešitve, kjer bi na podlagi slike barv, zastopanih na spletni strani, kreirali premice oz. daljice in z nadaljnjo analizo teh premic ali daljic prepoznavali, za katerega od desetih osnovnih barvnih sestavov gre. V primeru ene premice oz. daljice skozi središče kroga bi šlo za komplementarni sestav, v primeru enakokrakega ali enakostraničnega trikotnika bi imeli primarni, sekundarni, terciarni ali delno komplementarni sestav.

Poglavje 5 Sklepne ugotovitve

V sklopu diplomskega dela smo predstavili zaznavanje barv, kako človek interpretira barve, tako na fiziološki kot psihološki ravni, kako barve razvrščamo in kakšne so njihove dimenzije. Pregledali smo, na kakšen način barve vključujemo v spletne strani, kaj želimo z barvami doseči in kakšne so najnovejše smernice pri oblikovanju spletnih strani. Analizirali smo spletne strani računalniških podjetij in restavracij ter pripravili pregled in primerjavo deležev posameznih barv na teh straneh.

Pri analizi nas je zanimalo, kolikšno površino zaseda posamezna barva na spletni strani, kot bi jo videl obiskovalec, če bi na zaslonu naenkrat videl celotno površino strani. V analizo smo vključili tako barve besedil, ozadij, ploskev, črt, znakov, logotipov kot tudi barve slik na spletni strani. Najtežji del je bil priprava podatkov o deležih barv na spletnih straneh in nadaljnja analiza teh podatkov, saj je bilo analizo treba izdelati ročno. Podatke o barvah smo razdelili v skupine glede na svetlost in glede na to, ali je šlo za pestro ali nenasičeno barvo.

Kot smo ugotovili v prvem delu diplomskega dela, je zaznavanje barv skozi človeško oko drugačno glede na različne okoliščine, v katerih se barva pojavi, in glede na samo delovanje človeškega očesa. Računalniško torej ne moremo strogo in jasno določiti, kako ljudje določeno barvo dejansko vidijo. Pomagamo si lahko s formulami, ki to upoštevajo, vseeno pa točna razmejitev ni določena, saj je hkrati odvisna od vsakega posameznika in njegovega dojemanja barv. Zato smo analizo poskusili čim bolj posplošiti in izveči podatke o svetlosti ali temnosti posamezne spletne strani in prevladujočih barvah.

Primerjalna analiza spletnih strani je pokazala, da pri večini spletnih strani računalniških podjetij, tako slovenskih kot tujih, prevladujejo svetle barve. Največ je bele in svetlo sivih barv, ki dajejo občutek čistosti, popolnosti in točnosti. Med pestrimi barvami je najpogostejše uporabljena modra barva, ki predstavlja zanesljivost in zaupanje. Računalniška podjetja želijo v nas vzbuditi občutek, da se na njih lahko zanesemo, saj so natančni in zanesljivi.

Na spletnih straneh restavracij prevladujejo rjave barve in nevtralni barvni sestavi, kar je posledica predvsem velikega števila fotografij hrane, ki nastopajo na teh spletnih straneh. Na splošno so pri obeh skupinah, slovenskih in tujih spletnih straneh, v večji meri zastopane temne

barve, vendar nam ne vzbujajo slabih, težkih občutkov, pač pa dajejo vtis elegance in prefinjenosti.

Pri restavracijah je opaziti večja odstopanja med posameznimi spletnimi stranmi kot pri spletnih straneh računalniških podjetij. To lahko pripišemo naravi spletnih strani restavracij, saj vsaka restavracija želi predstaviti svoj karakter, svojo značilno jed ali državo, v kateri jo najdemo. Spletne strani računalniških podjetij so nekoliko bolj neodvisne od tega, katere produkte ali storitve ponujajo, saj večinoma vsi stremijo k istemu cilju – vzbuditi zaupanje in nas prepričati, da izberemo prav njih.

Literatura

- [1] M. Adlešič, *Svet svetlobe in barv*, Ljubljana: Mladinska knjiga, 1957.
- [2] E. Cho in Y. Kim, "The Effects of Website Designs, Self-Congruity, and Flow on Behavioral Intention", *International Journal of Design Vol.6 No.2*, avgust 2012, str. 31–39.
- [3] D. Dabner, S. Calvert, A. Casey, *Grafično oblikovanje: priročnik za grafične oblikovalce tiskanih, digitalnih in večpredstavnih medijev*, Ljubljana: Tehniška založba Slovenije, 2011.
- [4] C. Eccher, *Professional Web Design: Techniques and Templates*. Boston: Cengage Learning PTR, 2015.
- [5] P. Gasston, *The Book of CSS3: A Developer's Guide to the Future of Web Design*, San Francisco: No Starch Press, 2011.
- [6] J. Itten, *Umetnost barve: študijska izdaja*, Jesenice: R. Reichmann, 1999.
- [7] A. N. Kovačev, *Govorica barv*, Ljubljana: Prešernova družba, Vrba, 1997.
- [8] Z. Mihajlič, *Psihologija prodaje*, Ljubljana: Jutro, 2006.
- [9] J. Muhovič, *Leksikon likovne teorije: slovar likovnoteoretskih izrazov z ustreznici iz angleške, nemške in francoske terminologije*, Celje: Celjska Mohorjeva družba: Društvo Mohorjeva družba, 2015.
- [10] J. Repovš, *Kako nastaja in deluje učinkovita, tržno usmerjena celostna grafična podoba kot del simbolnega identitetnega sistema organizacij*, Ljubljana: Studio Marketing, 1995.
- [11] A. Trstenjak, *Psihologija barv*, Ljubljana: Inštitut Antona Trstenjak za psihologijo, logoterapijo in antropohigieno, 1996.

- [12] B. M. Whelan, *Barvna harmonija 2: priročnik za ustvarjanje kreativnih barvnih kombinacij*, Ljubljana: SOFTproject, 1995.
- [13] W3C Standards. [Online]. Dosegljivo: https://www.w3.org/TR/#tr_CSS